TELEVIZIUNEA

Telefotografia. — Radiocinematografia. — Cinematograful sonor

XIII

de IOAN CARAULEANU

Deocamdată administraţia P. T. T. nu permite o frecvenţă de modulare superioară de 10.000., adică transmiţând 10 imagini pe secundă, ceeace este minimum, imaginea va fi formată din 1000 puncte. Evident, o asemenea reproducere este grosieră căci detaliile dispar. Dr. Karolus a depăşit permisiunea legală lucrând cu o frecvenţă de modulaţie de 30.000 cicli, graţie căreia obţine o imagine clară. Desigur, trebue să intervie o nouă schimbare a normelor în vigoare, pentru a nu sacrifica perfecţiunea technică unor legiuiri administrative.

P. T. T.-ul german favorizează în special sistemul Baird Iohn şi printr'o decizie foarte importantă a fixat numărul de deschizături (găuri) standard a discului explorator la 30, adică tocmai numărul deschizăturilor adoptat de Baird., Prin aceasta se limitează în mod natural limita frecvenţei de modulaţie (la 9000) şi numărul minimum de imagini transmise pe secundă la 10. Cele 900 puncte (900:10) compunând o imagine pătratată, vor fi descompuse în 30 linii ($\sqrt{900}$) de explorare.

Dealtfel modulaţia luminii prin ajutorul discului perforat, este greu de obţinut la o frecvenţă ridicată căci ar trebui, fie un disc perforat cu diametru f. mare, fie o viteză de rotaţie foarte mare.

Englezul Baird înlocueşte discul clasic al lui Nipkow prin două discuri separate... care suprapuse au o funcţiune identică.

Unul din discuri are spre periferie către centru o deschizătură spirală, iar discul secund 30 deschideri radiale foarte înguste.

Inălţimea imaginei va fi egală cu pasul spiralei, iar lăţimea va fi determinată de distanţa unghiulară a deschizăturilor radicale

Rezultatele obţinute prin acest procedeu au fost puţin inferioare rezultatelor obţinute de Dr. Karolus. Imaginile au dimensiuni de 4×6 cm., *în culori naturale* şi de o mare claritate.

Primele încercări au fost făcute în Germania pentrucă în ţara sa Baird a găsit puţină înţelegere la început. Acum emisiunile prin sistemul Baird se fac din ambele ţări, însă oficiul central al poştei germane a fixat dimensiunile tabloului la formatul de 3:4, în timp ce staţiunea de emisiune London-Naţional a fixat formatul de 1:2,3; încât amatorul doritor să recepţioneze ambele posturi, va trebui să schimbe la receptorul său discul analizator.

A fost suficient ca *două* staţiuni să emită televiziune sau radiocinematografie pentruca să se nască dificultăţi noui, din fericire înlăturabile: neajunsurile provocate de dimensiunile tablourilor.

Pe când în recepţia radiofonică, este suficientă o mişcare unghiulară a manetii condensatorului pentru a prinde alt post, în televiziune fără standardizarea universală a dimensiunilor tabloului, acest lucru ar fi imposibil.

Fixarea cifrei standard fiind, hotărâre arbitrară, de o imensă importanţă însă, fiecare ţine să-şi impună părerea astfel că până în prezent nu s'a adoptat un format internaţional.

Noi propunem ca formatul standard să fie acel al unui tablou dintr'un film cinematografic adică 2,⁵/₂, pentru a se putea folosi fără nici o preparaţie specială ori ce film la transmiterea prin radio. Dealtfel un format internaţional este absolut necesar şi chiar indispensabil, căci cinematograful nu ar fi luat o desvoltare uriaşe dacă fiecare fabricant de filme, ar fi dimensionat diferit tablourile filmului său.

Reducând cele două discuri întrebuinţate de Baird, printr'un simplu disc Nipkow, receptorul este în esenţă reprezentat în figură.

Rotaţia celor două discuri este diferită. Costul unui aparat de recepţie Baird este relativ urcat, egal cu costul unui bun aparat de radio. Marele neajuns al acestui sistem rezultă din numărul redus de puncte, comun tuturor sistemelor care întrebuinţează discul Nipkow şi care în mod fatal nu se poate mări fără a mări discul, al cărui diametru obişnuit este de 30—50 cm.

Un alt neajuns al discului Nipkow este că nu se pretează la explorarea oricărui format, din cauza aşezării radiale a deschizăturilor, ci convine în special pentru formatul pătrat sau rotund.

APARATUL DE TELEVIZIUNE GEORGE D. CRISTESCU

Problema televiziunii, care preocupă atâtea spirite distinse în Germania, Anglia, Franţa, etc. nu se putea să nu influenţeze sau să stimuleze chiar unii din cercetătorii români.

Astfel d. George D. Cristescu a publicat un procedeu foarte interesant de transmiterea şi recepţionarea imaginilor. Pentru a problema, autorul şi-a propus să găsească mai întâi un sistem optico-mecanic, care să permită ca o făşie îngustă de lumină paralelă, din acelaşi plan, să o răspândească pe întreaga suprafaţă a unui ecran. Cu alte cuvinte descoperind receptorul, şi emiţătorul este descoperit, înlocuind sursa de lumină cu o celulă fotoelectrică.

Pentru a ajunge la acest rezultat se foloseşte două prisme octogonale — a căror feţe sunt oglinzi metalice şi care se rotesc perpendicular una pe axul celeilante.

Prin rotirea prismei cu oglinzi O raza de lumină este reflectată pe O, care o reflecta la rândul său, astfel încât dintr'o sursă punctiformă, graţie persistenţei retiniene, un ecran aşezat la o distanţă convenabilă va părea luminat pe întreaga suprafaţă; iar dacă lumina ar fi modulată o imagine ar putea fi recompusă.

Dar se observă că porţiunea utilizabilă dintr'o oglindă O, nu este folosită pentru fiecare rotaţie decât pentru un anumit unghiu, când lumina nu mai cade pe O', prin urmare analiza va suferi după fiecare drum al luminei câte o lipsă egală cu durata analizei.

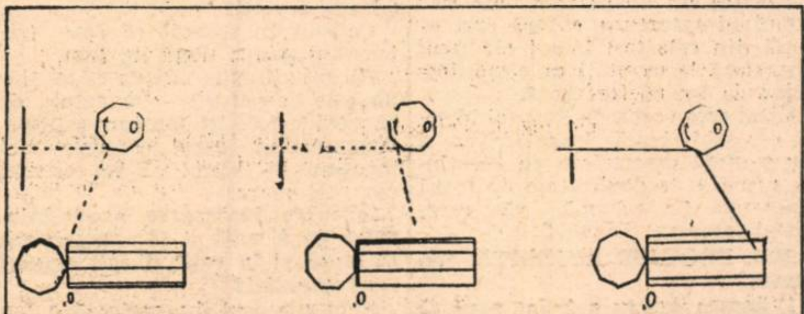
Cu entuziasm tineresc, autorul exclamă: „admirabila simplitate a acestui prim dispozitiv realizat, siguranţa că nici unul din obstacole nu se confunda cu imposibilul şi apoi însăşi chestiunea urmărită, pe care multe persoane continuau s'o socotească de neînfăptuit, chiar în secolul al douăzecilea, după atâtea progrese uimitoare făcute pe tărâmul ştiinţific şi care prin urmare părea natural să prezinte greutăţi chiar cu mult mai mari decât cele ce se întâlneau aici, nu îndemnau ele la noui eforturi?".

Pentru a evita discontinuitatea luminii, autorul combină două trunchiuri de piramidă octogonală, din nefericire fără vre-un folos căci scade la jumătate intensitatea luminei reflectante pe O'. Ca complectare, cată să mărească numărul oglinzilor, preferind când 8 când 16.

Când propune prisma cu 8 oglinzi, găseşti că este nevoie de o iuţeală de 125 ture pe secundă, pentru formarea a 10 imagini în acelaşi interval de timp. Observând schiţa precedentă vedem că fiecare oglindă va analiza o linie orizontală din imagine, şi cum pentru fiecare tablou avem 12,5 mişcări (125:10) rezultă că imaginea va fi analizată în 12,5×8 (numărul oglinzilor prismei) adică în 100 linii deci 10.000 puncte.

Un rezultat mulţumitor, nu însă îmbucurător, căci 125 rotaţii pe secundă, nu este o iuţeală practică.

D-l Cristescu caută atunci altă soluţie: dublează numărul feţelor oglinzii O la 16; iar oglinda O' este înlocuită cu o oglindă plană executând o mişcare oscilatorie, cu perioade uniforme servindu-se de un excentric. Şi mai face ceva: socoteşte suficientă o iuţeală de 31,25 rotaţii pe secundă pentru acelaşi rezultat, sau, zice d-sa dublarea iuţelei de rotaţie



a sistemului de oglinzi O ar permite, cu o făşie luminoasă foarte intensă să se obţină imagini având câte 200 linii, cu câte 400 puncte fiecare, deci în total 80.000 puncte" (la formatul imaginei ½?).

In realitate, cu 31,25 rotaţii secundă, adică 3,125 rotaţii pentru fiecare tablou, imaginea este egală cu (3,125×16 numărul feţelor oglinzii O) 50 linii orizontale, adică 2500 puncte, nici mai mult, nici mai puţin.

1) George D. Cristescu: Problema televiziunii, — 1929 Tip. I. Copuzeanu

Aşa dar, reducerea vitezii de rotaţie aduce după sine reducerea numărului de puncte elementare şi apoi, din cauza oglinzii oscilante O', marginea inferioară şi superioară va apărea mai puţin clară din cauză că după sfârşitul unui tablou, începe baza tabloului următor, o succesiune oscilatorie a imaginilor, adică între începutul primului tablou şi al tabloului următor, trece un timp dublu (o pendulaţie).

Modulatorul de lumină este un disc perforat obişnuit.

Din nefericire problema aşa de simplă în aparenţă a folosirii oglinzilor pentru descompunerea şi sinteza imaginilor nu dă rezultate practice. D-l Cristescu află mai târziu că sistemul imaginat de D-sa prezintă o mare analogie cu aparatul — mai primitiv — propus de profesorul rus Boris Rosnig prin anul 1911. Singur germanul Weiller, prin roata care-i poartă numele, a reuşit în acest sens.

Mai studiată şi mai interesantă a fost problema sincronismului şi autorul aduce o soluţie nouă.

Noi am studiat deja menţinerea sincronismului când emiţătorul şi aparatele receptoare se alimentează din aceiaşi reţea. Dar amatorii dela ţară?

Intrebuinţarea accumulatorilor este atunci necesară. Cu ajutorul unui mic reostat se poate obţine o mişcare de rotaţie apropiată celei dorite; chiar atingând-o, menţinerea ei este imposibilă căci variaţii extrem de mici tot s'ar produce, iar prin manevrarea necontenită a reostatului ar fi tot aşa de imposibil de menţinut. Luăm atunci un aliat numit regulatorul prin curenţii Foucault.

Dacă ataşem de acul electromotorului, sau de acul dispozitivului cu oglinzi. un mic disc de cupru, a cărui periferie să se rotească între polii unui magnet reglabil, sau electromagnet, căpătăm un dispozitiv excelent prin care putem ajunge la schimbări de iuţeală oricât de mici am dori, contribuind totodată la obţinerea unei mişcări perfect sincrone. Este un mijloc simplu şi economic. Modificând câmpul magnetic ce străbate discul, prin apropierea polilor magnetului, sau printr'un mic reostat când este vorba de electromgnet, cu un şurub micrometric, se variază după voie forţa de natură electromagnetică ce reţinea discul, prin urmare iuţeala de rotaţie a acestuia; sau, fără a acţiona noi forţa electromagnetică dacă iuţeala scade sau creşte într'o cantitate foarte mică, atunci dela sine această forţă scade sau creşte, opunându-se oricărei schimbări mai pronunţate.

Ori, acesta este un dispozitiv quasi-ideal, a cărui valoare reală însă o vor stabili rezultatele practice. In tot cazul este sigur că pentru iuţeli mari, dispozitivul este inutilizabil căci un disc metalic rotit în faţa unui câmp magnetic se încălzeşte din cauza curenţilor de inducţie cari se opun mişcării (legea lui Lenz).

DESPRE ECRAN

America este ţara recordurilor şi a inovaţiilor răsunătoare. Dacă unele sunt neînsemnate sau chiar caraghioase, sunt şi recorduri cari constituesc o glorie. Datorită bogăţiei lor devenită acum proverbială, datorită unor capricii de originali, americani au cel mai mare telescop, un observator astronomic aşezat la cea mai mare altitudine, cele mai mari şi înzestrate laboratoare de fizică, etc. etc.

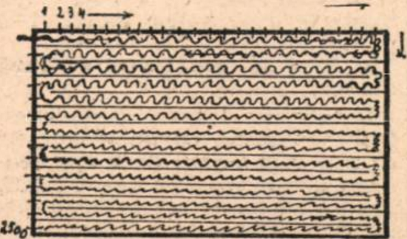
Deşi menirea televiziunii este să dea posibilitatea de a vedea scene animate — întocmai ca un cinematograf de familie — unui cerc restrâns format din câţiva spectatori, Societatea Bell, proprietara unor imense laboratoare electrotechnice a proectat facerea unor demonstraţiuni de televiziune „colectivă", vizibilă de spectatorii unei săli spaţioase.

Societatea Bell Thelephone Laboratories la 7 Aprilie 1927 a organizat două demonstraţii de televiziune colectivă, transmise prin fir şi prin unde electromagnetce din două localităţi diferite. Recepţia se făcea pe două ecrane: unul „individual" de 5/6 cm. şi al doilea, un ecran mare de 60/72 cm. vizibil de toţi spectatorii, unde puteau fi urmărite scenele televizate.

Analiza imaginei se făcea cu ajutorul unui disc Nipkow, dar la recepţie un disc similar era incapabil de a furniza o lumină destul de intensă din cauza deschizăturilor mici.

Pentru a asigura totuşi o recepţie de mare claritate, societatea Bell a construit un ecran special format dintr'un tub subţire plin cu neon îndoit având un electrod comun format dintr'o spirală. In pereţii tubului erau aşezaţi la distanţe egale, 2500 electrozi, legaţi fiecare cu câte o lamelă a unui comutator rotativ, antrenat de un electromotor care închide periodic, succesiv, câte unul din cele 2500 circuite corespunzând punctelor în care imaginea era divizată.

Dacă comutatorul s'ar roti foarte încet, am putea observa lumina produsă de fiecare electrod 1, 2 3, 4 în cât am avea impresia că un punct luminos aleargă pe suprafaţa ecranului, urmând direcţia aşezării tuburilor. Comutatorul rotativ, printr'o mişcare de rotaţie foarte rapidă, punea în contact rând pe rând fiecare din cele 2500 circuite, încât graţie persistenţii retiniene ecranul părea complect luminat.



Curentul fotoelectric produs de imagine, după ce era amplificat în măsura necesară era pus să străbată tubul de neon. Comutatorul rotativ fiind sincronizat cu discul Nipkow de la staţiunea de emisiune, analiza şi sinteza se făcea punct cu punct, simultan; când discul Nipkow începea analizarea, tubul cu neon da o lumină proporţională într'un loc corespunzător, redând în general o imagine reconstituită destul de clar.

In schiţa comutatorului rotativ noi am redat numai câteva circuite suficiente pentru înţelegerea principiului.

Reclama a fost zgomotoasă, dar... experienţele acestea au costat mai multe zeci de milioane. Cum vedem problema n'a fost rezolvată, căci un aparat de televiziune, care să redea o imagine formată din cel puţin 25.000 puncte nu trebue să depăşească costul unui bun aparat de radiofonie.

Tot în Statele-Unite la 22 Mai 1930 a avut loc la un teatru din Schenectady un spectacol de televiziune în faţa unei asistenţe de 2500 persoane. Ecranul avea o suprafaţă de 2 m. pătraţi şi se putea observa imaginea unor persoane situate la o depărtare de 2 km., transmisă prin radio. Spre marginile ecranului imaginea era imprecisă, însă în centru era de o claritate perfectă, reproducând numai capetele şi umerii persoanelor televizate.

Artiştii unei trupe ambulante fuseseră invitaţi să colaboreze la această demonstraţie. Un telefon lega sala cu laboratorul de unde se făcea emisiunea iar lângă ecran era aşezat un haut parleur. Publicul vedea artiştii jucând, salutând, cântând ce li se cerea din sala de recepţie, sau răspunzând ca şi cum ar fi fost de faţă. Entuziasmaţi de succesul obţinut, experienţe asemănătoare au început şi la Londra şi este vorba să se amenajeze o sală pentru spectacole de televiziune chiar în Paris, exploatând partea de senzaţional pe care o prezintă această invenţie.

Mulţi ar fi ispitiţi să creadă că un spectacol de televiziune se poate urmări pe un ecran întocmai ca la cinematograf, aparatul de proecţie şi filmul fiind înlocuit prin aparatul de televiziune.

Lucrul nu este adevărat decât în parte. Mai întâi ecranul nu este constituit dintr'o pânză sau o suprafaţă oarecare albă, cum este ecranul cinematografic. La proecţia cinematografică sursa luminoasă este constituită dintr'un arc voltaic, cea mai intensă sursă; lumina căzând pe ecran se reflectă difuz în mod suficient ca să fie vizibilă de toţi spectatorii. In caz de televiziune arcul voltaic ar fi prea costisitor, şi în acest caz amatorul ar prefera să plătească mai bine costul unui bilet la cinematograf sau la teatru, decât să-şi instaleze acasă un arc voltaic, presupunând că ar fi dintre puţinii radio-amatori abonaţi la reţeaua de lumină.

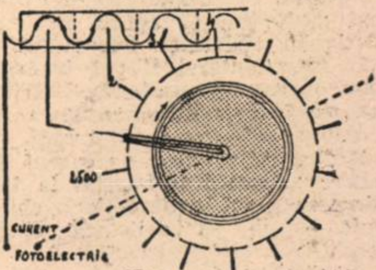
Chiar în acest caz făşia de lumină cât de intensă ar fi, abia se zăreşte dacă este proectată pe un ecran alb mat: din contra dacă protecţia se face pe o suprafaţă lucie, o oglindă de exemplu, vom avea maximul de vizualitate.

Pentru acest motiv, ecranul aparatelor de recepţie este în general format dintr'o oglindă metalică, primind unele modificări pentru a o face cât mai aptă utilizării în acest domeniu. Ştiind că raza incidentă care cade pe suprafaţa unei oglinzi şi raza reflectată se găseşte în acelaşi plan, iar lumina va cădea sub unghiuri diferite dela receptorul de televiziune, ecranul oglindă va fi practic numai când razele incidente vor fi reflectate difuz.

Un asemenea ecran se obţine dacă frecăm cu un corp aspru — glaspapie fin, gresie — o placă lucie de aluminiu sau dacă aplicăm unei suprafeţe perfect plane o vopsea uşoară cu bronz alb sau cu praf fin de argint. In acest caz ecranul se poate considera format dintr'o infinitate de oglinzi convexe, cari, după cum se ştie din cauza micimii, vor reflecta lumina în toate direcţiunile, adică tocmai ceeace ne trebuia.

S'au propus şi ecrane bazate pe alte principii. Altfel d. inginer Sergiu Condrea [1]) propune construirea unui ecran special pentru o persistenţă fizică a imaginei, încât să fie suficientă redarea a 2—3 imagini pe secundă. Intrebuinţând un dispozitiv de analiză oarecare bazat pe transmiterea succesivă a punctelor, scopul invenţiunei — zice autorul — este obţinerea unei comunicaţii de televiziune care să utilizeze o bandă de frecvenţă mai îngustă decât banda utilizată actualmente.

Sunt unele corpuri: varul nestins, diamantul, sulfura de bariu, etc., cari ţinute la o lumină sau radiaţie puternică, dau câtva timp lumină pe care o putem observa la întuneric, lumină care deobicei diferă de aceia la care a fost ţinut corpul şi a cărui durată este diferită (fenomenul de fosforescenţă).



Alte substanţe dau lumină cât timp sunt sub influenţa anumitor radiaţiuni, spre exemplu, platino-cianura de bariu sub acţiunea razelor X (invizibile) dau o frumoasă lumină verzue, deci vizibilă. Acesta este fenomenul de fluorescenţă.

Am afirmat că fosforescenţa durează mai mult sau mai puţin, şi n'am greşi spunând că este un fenomen de inerţie luminoasă a acelor corpuri, care lasă să persiste luminozitatea câtva timp încă după ce lumina a încetat.

D-l Condrea caută să folosească tocmai această întârziere, această perzistenţă fizică care este mai îndelungată decât persistenţa retiniană, fiind deajuns redarea a 2—3 imagini pe secundă, succedate de un interval orb; bine înţeles şi analiza se va face într'un ritm mai lent, la 2—3 imagini pe secundă, ceeace ar conveni în special pentru imaginile nemişcate: peisagii, reproduceri fotografice, etc.

1) Brevet de invenţiune No. 18693 din 930.

(Va urma). I. CARAULEANU

De vorbă cu cititorii

RADIOFONIŞTI! Consultaţii gratuite căpătaţi în laboratorul nostru, Marţea şi Joia între orele 17-19

La această rubrică nu răspundem decât amatorilor cari ne scriu anexând bonul de consultaţii.

3662. N. C.-Loco.

1) Ce se înţelege prin reacţie într'un aparat de radio?

Se numeşte reacţie întoarcerea energiei din circuitul de placă al unei lămpi în circuitul de grătar al acesteia, sau în circuitul de grătar al uneia dinaintea lămpei considerate. Intoarcerea se face în scopul de a reduce amortismentul oscilaţiilor, în circuitul de grătar — de unde rezultă o amplificare apreciabilă, deci un randament sporit.

Reacţia se poate face în trei feluri:

prin bobine de self: reacţiune electromagnetică;

printr'un condensator variabil sau fix: reacţiune electrostatică;

printr'o rezistenţă: reacţiune galvanică.

Reacţiunea este folosită în marea majoritate a aparatelor de radio, — aproape la toate aparatele mici. Aceasta este reacţiunea utilă; mai există însă una parazită, provenită din conexiuni rău făcute sau din apropieri nepermise între bobine care nu trebue să se influenţeze. De această din urmă reacţie trebue să ne ferim.

2) Care sunt aparatele cu reacţie şi care este inconvenientul lor?

Ca exemplu de aparate cu reacţie aveţi aparatul R. R. 3, descris în No. 95 al ziarului — reacţiune electro-magnetică — şi aparatul Reinartz 3 U. S. descris în numărul 136 — reacţiune electrostatică. Reacţiunea galvanică este mult mai puţin utilizată.

Reacţiunea oferă un câştig apreciabil în randamentul aparatului care o foloseşte. Singurul inconvenient constă în faptul că în aparatele cu reacţie, trecerea dela un post recepţionat la altul e însoţită de fluerături. Manevrată cu băgare de seamă însă, reacţiunea nu este supărătoare.

3668. RUSACHE NAUM-Loco.

1) Dece aparatul meu cu 3 lămpi construit într'o ladă cam mărişoară, cântă gros? Aşa trebue să cânte sau să-i mai adaug încă un întrerupător?

Aparatul cu 3 lămpi trebue să furnizeze o audiţie ireproşabilă, în ce priveşte calitatea — oricât de mare ar fi lada în care l-aţi realizat. Faptul că nu satisface această condiţie dovedeşte că: piesele folosite — transformatorii de joasă frecvenţă, eventual—lasă de dorit, grătarele lămpilor de joasă frecvenţă sunt rău negativate, sau însfârşit, că haut-parleur-ul nu este de soi.

Incă un întrerupător, sau chiar mai multe nu ar aduce nici un câştig în claritatea aparatului.

2) Acumulatorul îl pot încărca dela o baterie anodică? Bateria mai are 20 de volţi, iar pentru acumulator nu trebue decât 4 volţi.

Pentru ca o sursă de curent electric să poată fi folosită la încărcarea unui acumulator obişnuit, trebue să satisfacă două condiţii:

să furnizeze cel puţin 5 volţi;

să poată furniza un curent egal cu acela pe care-l reclamă acumulatorul pentru încărcare — în general, a zecea parte din capacitatea în amperiore a acestuia.

Prima condiţie este satisfăcută de bateria anodică; a doua însă, nu, Bateria anodică, chiar nouă fiind poate furniza un curent de câteva zeci la miliamperi, pe câtă vreme acumulatorul reclamă un curent de ordinul amperului.

3669. TECHNICIAN-Drăgăşani.

1) N'aţi folosit corect bateria de negativare. Procuraţi-vă o baterie cu prize din 1,5 în 1,5 volţi, şi faceţi următoarele operaţii:

legaţi borna pozitivă a bateriei de negativare — bateria cu prize din 1,5 volţi, în 1,5 volţi — cu borna negativă a bateriei anodice;

legaţi bornele de negativare ale aparatului, la bornele bateriei de negativare, cari dau claritatea convenabilă.

2) E bine să folosiţi negativări distincte pentru cele două etaje de joasă frecvenţă.

2670 NICOLAE DIMITRANOFF-Silistra.

1) E preferabilă schema numărul 2768.

2) Folosiţi selfuri schimbătoare, obişnuite, cu 35—200 spire.

3672 MIHAIL A IONESCU-Loco.

1) Schema pe care mi-o trimiteţi numai poate fi numită modernă. Bobina B_2 este o bobină de şoc. — nu o bobină de self obişnuită. Joasa frecvenţă e preferabil să o realizaţi montând tranformatorii după schemele obişnuite — renunţaţi la montarea în auto-transformatori. Trigrila este fără rost, având două etaje de joasă frecvenţă.

2) Nu vă sfătuesc să realizaţi aparatul; construiţi pe acela descris în No. 114.

3673. SANDY-Loco.

1) Există vre-un aparat cu galenă de mare randament cu care să pot auzi posturi străine?

Un aparat cu galenă poate furniza un randament mare — deci poate merita numele la care vă referiţi — atunci când materialul folosit la realizarea aparatului este de bună calitate şi când colectorul de unde este ireproşabil.

Luaţi colecţia ziarului şi construiţi fără grijă primul aparat cu galenă a cărui schemă veţi întâlni-o. Satisfăcând condiţiunile puse mai sus, veţi prinde după încetarea emisiunilor locale, 4—5 posturi străine.

2) Cum să construesc o bună antenă?

Dacă aveţi loc suficient construiţi o antenă cu un singur fir de 30—50 de metri; dacă nu, realizaţi una bifilară de 20—30 metri. Antena să fie de cel puţin 10 metri înaltă sau dacă o întindeţi pe deasupra acoperişului, depărtaţi-o de acesta cu 3—4 metri.

3674. ST. DRAVATZ-Ploeşti.

1) V'am expediat No. 127.

3675. C. X-Ploeşti.

1) Folosesc o antenă cu un singur fir de aramă cu diametrul de 0,5 mm. Ce aş câştiga dacă aş înlocui-o cu un fir de fier de 1,5 mm. grosime? Ce aş câştiga dacă aş freca firul cu Schmirgel?

Firul de aramă este prea subţire. Trebue să folosiţi cablu special de bronz fosforos. Firul de fier este şi mai rău — deşi este mai gros decât cel de aramă, aceasta din cauza unei intensificări a fenomenului Kelvin. Frecarea cu Schmiergel este fără rost; folosiţi bronzul fosforos indicat.

2) Antena trebue ridicată până la 10 metri şi la capătul de 5,5 metri.

3676. ELECTRICIANUL-Piteşti.

1) Dacă încarc un acumulator de 24 amperi-ore şi 4 volţi la reţeaua de curent continuu sub 220 volţi, folosind un bec de 60 waţi — se strică acumulatorul? Ce bec ar trebui?

Acumulatorul nu se strică; din potrivă. Becul de 60 waţi înseamnă o încărcare foarte înceată a acumulatorului — deci o menajare extremă. Dacă nu vă deranjează încărcarea înceată pe care o oferă acest bec — puteţi s'o folosiţi mai departe.

Acumulatorul de 24 amperi-are reclamă un curent de încărcare de 2.4 amperi. In cazul sectorului de 220 volţi — pentru a avea curentul maxim indicat — este nevoe de lămpi cu un consum de:

2,4 amperi × 220 volţi = 528 waţi

Pentru a realiza acest consum este nevoe de 5 lămpi cu filament metalic de câte 100 lumânări; acelaş consum îl oferă trei lămpi cu filament metalic, două de câte 50 lumânări şi una de 30.

E bine însă ca încărcarea unui acumulator să fie făcută cu un curent mai slab decât cel maximum, admisibil. Iată pentru ce vă sfătuesc să folosiţi la încărcarea acumulatorului dv. numai două lămpi cu filament de cărbune de câte 50 lumânări.

2) La ce aparat vă referiţi? Numiţi schema.

3677. AURELIAN IOAN ILIE. Piteşti.

1) Cereţi îndrumările negustorului care v'a livrat aparatul; nu putem da referinţe decât asupra aparatelor descrise în ziar — singurele cari au fost experimentate în laboratorul nostru.

3678. C. C. I. Loco.

1) Aparatul care vă interesează nu are încă reprezentanţă pe piaţa românească.

3679. D. DUMA. Galaţi.

1) V'am trimis numărul cerut.

3686. EUGEN RĂDULESCU. Ergo.

1) Există cristale şi mai scumpe — deci şi mai bune. Consultaţi anunciurile din corpul ziarului. Prin intermediul rubricii de faţă, nu vă pot da nume precise, motivele se înţeleg uşor. Cristalul pe care-l numiţi este încă destul de bun.

2) Mi-a spus cineva că dacă voiu mai adăuga un detector şi un condensator la aparatul de galenă pe care-l folosesc actualmente, voiu putea prinde şi posturi străine. E posibil sau a râs de mine?

Bănui că îndrumătorul a fost serios, a vorbit din convingere — aceasta însă, nu înseamnă că sfatul trebue urmat. Incă un detector şi încă un condensator variabil, sunt codiţe inutile. Dacă vreţi să prindeţi şi câteva posturi străine, construiţi o antenă înaltă, bine degajată şi suficient de lungă; deasemenea, construiţi priza de pământ aşa cum am arătat în numerele 110 ţi 112 ale ziarului. Dacă folosind un astfel de colector de unde nu prindeţi posturi străine, înseamnă că trebue să faceţi şi un alt aparat. Dacă veţi ajunge aci, adoptaţi orice schemă — folosiţi însă material cât mai bun.

3) Ce limbi străine cunoaşteţi?

3681. Dr. MARGARETA W. Soroca.

1) Ar trebui ca Radio-Bucureşti să fie de cel puţin 50—60 kw.

Ar trebui — dar.... nu se poate. Şi nu se poate pentru o mie de motive :în primul rând pentrucă nu sunt bani.

2) Dacă mărirea puterii lui nu este posibilă să se schimbe lungimea de undă, să se refugieze postul românesc în apropiere de alte posturi mai puţin tari.

Nici soluţia asta nu este adoptabilă: lungimile de undă nu se pot schimba decât cu consimţământul forurilor superioare ale radiofoniei internaţionale. Chiar presupunând îndeplinită formalitatea aceasta, am întâlni alte două obstacole: schimbarea lungimei de undă, este o operaţie grea, scumpă şi ineficace; ca să găsim o zouă liniştită ar trebui să ne refugiem pe la 2000 de metri — şi din nou radio-amatorii ar avea motive seroase să se plângă.

3) Pentru toate neajunsurile, aparatul dv. este vinovat. Cu un aparat modern, chiar în Bucureşti se pot asculta fără jenă posturile poloneze şi cele ruseşti. Iată pentru ce, cel mai bun lucru de făcut ar fi să adoptaţi un aparat suficient de selectiv şi sensibil.

3682. GHEORGHE IOANIŢESCU. Ulmi. Dâmboviţa.

7) Adresaţi plângerile comitetului de programe al postului românesc (strada General Berthelot 60)

3683. V. D. ALEXANDRESCU. Galu. Neamţ.

1) Vă stăfuesc să renunţaţi la detectricea montată pe reflex, şi să construiţi un aparat obişnuit cu 3 lămpi; deasemenea e fără rost ca două din cele trei lămpi ale unui aparat să le montaţi ca amplificatoare de înaltă frecvenţă.

Când este vorba de 3 lămpi bigrile, cea mai bună întrebuinţare a lor o oferă detectricea cu reacţiune urmată de două etaje de joasă frecvenţă. Ca schemă, vă recomand aparatul Bigril 3.

3684. PROESOR BUJENIŢĂ. Suceava.

1) Incerc pentru a treia oară să vă solicit consultaţii, pe care cu atâta amabilitate le daţi altora, chiar celor din Bucureşti, neglijând pe noi, nefericiţii amatori din provincie.

Imi permit câteva observaţii:

nici o scrisoare nu rămâe fără răspuns — fireşte nici o scrisoare care ajunge la redacţia ziarului, în cel mult zece zile răspunsul îşi găseşte loc la rubrica de faţă;

răspunsurile sunt date în ordinea sosirii scrisorilor — indiferent de locul de unde au pornit — fără ca cineva să fie preferat.

Suntem şi noi de părere că amatorii din Capitală ar trebui să folosească consultaţiile verbale — acesta este şi rostul lor. Când însă din motive de forţă majoră, un radiofonist din Capitală e obligat să scrie şi deci să aştepte un răspuns — suntem obligaţi să i-l dăm.

2) Nu pot să spun dece nu merge aparatul, fără să-l văd. In radio ca şi în medicină, diagnosticul nu poate urma decât unei consultări prealabile.

Arătaţi aparatul unui radiofonist priceput. Verificaţi-l conducându-vă după schema de principiu.

3685. D. ARDELEANU. Iaşi

1) Superheterodyna cu 7 lămpi care vă interesează, nu a fost descrisă în ziar; în schimb, a fost descrisă cea cu 5 lămpi, din aceeaş fabricaţie în No. 63. Cereţi schema aparatului, reprezentantului din Capitală.

2) Superheterodynele pe cari le numiţi au cam aceeaş valoare.

3) Este un aparat bun.

4) Puteţi folosi cei doi transformatori de joasă frecvenţă; pe secundarul primului branşaţi însă, un regulator de volum — un potenţiometru de un milion de ohmi.

5) Puterea, claritatea şi selectivitatea aparatului sunt ireproşabile.

3686. RADIOFONIST AMATOR, Tecuci.

Referitor la aparatul Sector 3+1 descris în No. 131 al ziarului

1) Dece lampa finală este luată cu încălzire din acumulator, iar celelalte din sector alternativ?

Toate lămpile sunt încălzite cu curent alternativ. Singura diferenţă constă în faptul că primele două sunt cu încălzire indirectă, iar ultima cu încălzire directă.

2) Dece nu arată în schema de principiu sau de conexiuni, cele trei rezistenţe 10.000, 10.000 şi 100.000 arătate în descrierea aparatului?

In schemele de principiu şi conexiuni, rezistenţele sunt notate în megohmi. Rezistenţa notată 0,1 în schema de principiu şi 0,1 MO în schema de conexiuni, este rezistenţa de 100000 ohmi. Rezistenţele notate 0,01 în schema de principiu şi 0,01 MO în schema de conexiuni, sunt rezistenţele de câte 10.000 ohmi.

In schema de conexiuni a aparatului s'a strecurat o eroare de desen: rezistenţa dintre No. 27 şi 1 MF este de fapt de 0,1 MO;; tot aşa rezistenţa de 0,1 MO legată la No. 45 este de fapt de 0,01 MO.

3) Schemele nu au greşeli?

Singurele greşeli sunt acelea menţionate la numărul 2.

4) Câştig ceva în funcţiunea aparatului dacă în loc de un transformator de joasă frecvenţă de calitate obişnuită pun unul de calitate superioară costând 6—700 lei?

Câştigul este indiscutabil; calitatea transformatorului de joasă frecvenţă este o condiţie esenţială pentru obţinerea unei audiţii mulţumitoare, iar calitatea transformatorului este în general la nivelul preţului.

5) Câte potsuri voiu putea auzi cu acest aparat?

Mulţumitor — circa zece.

6) Ce părere aveţi despre acest aparat?

Este un aparat mijlociu. Selectivitatea nu este prea mare; în schimb sensibilitatea şi tăria sunt satisfăcătoare.

3687. C. CARAIMAN. Loco.

1) Pentru încărcarea acumulatorului de 4 volţi şi 48 amperi-ore posed un transformator de sonerie care dă 3,5 şi 8 volţi. Posed şi un element de cuproxid. Pe care dintre cele 3 tensiuni ale transformatorului de sonerie s'o întrebuinţez: 3,5 sau 8 volţi?

Constat în treacăt că cele trei tensiuni sunt... două de fapt.

Nu mi-aţi spus pentru ce tensiune este construit elementul de cuproxid; folosiţi tensiunea transformatorului care convine elementului — bănui că va conveni cea mai mare.

2) Pentru încărcarea acumulatorului de 4 volţi şi 48 amperi-oră ce tensiuni în volţi şi câţi amperi sunt necesari?

Acumulatorul dv. reclamă o tensiune de minimum 5 volţi şi un curent de maximum 4,8 amperi. Dacă vreţi să prelungiţi viaţa acumulatorului trebue să-l menajaţi; ca să-l menajaţi, vă sfătuesc să nu-l încărcaţi cu un curent mai mare de 2 amperi.

3) Dece nu se poate măsura cu un voltmetru curentul dela reţeaua oraşului?

Voltmetrul poate fi utilizat — numai că trebue unul pentru curent alternativ, dată fiind natura curentului de care dispunem în Capitală.

Există în comerţ voltmetre, care pot fi utilizate pentru măsuri atât în curentul alternativ cât şi în cel continuu.

4) Un mijloc de a înlătura sau micşora vâjâitul reţelei la transformatorul anodic pe care-l folosesc?

Legaţi la pământ borna specială a redresorului pe care-l folosiţi; borna în chestiune conduce la borna negativă a redresorului.

3688. CITITOR A 415. Craiova.

1) Cum aş putea alimenta aparatul Sector 3+1 descris în No. 131 la reţeaua de curent continuu?

Aparatul Sector 3+1 a fost studiat pentru alimentare la sectorul de curent alternativ; căutaţi la rubrica „De vorbă cu cititorii" în ultimele numere şi veţi găsi aparate alimentate la sectorul de curent continuu.

3689. O. MUNTEANU. Braşov.

1) V'am expediat No. 95.

2) La descrierea aparatului am indicat lămpile nimerite.

3) Ce bobine să folosesc la aparatul R. R. 3?

Puteţi folosi bobine de self obişnuite, aflătoare în comerţ cu 35—200 spire. Pentru uşurarea manevrei ar fi bine să folosiţi la acord o bobină cu comutator. In acest ultim caz, veţi folosi la antenă un self de 35 spire pentru unde medii şi unul de 100 spire pentru pentru unde lungi; pentru reacţie veţi folosi un self cu 75 de spire pe toată gama.

3690. DAN BUESCU. Student. Loco.

1) Becurile electrice se pot folosi la un aparat de radio?

Nu — bănui că vă referiţi la becurile de iluminat.

3691. RADIO-AMATOR. Sighetul Marmaţiei.

1) Modificările nu depind de noi. In ziar înserăm programele aşa cum ni se trimit. Pentru celelalte plângeri adresaţi-vă **comitetului de programe** al postului românesc (strada General Berthelot 60).

3692. N. NICORESCU. Lunca. Tulcea.

1) Am dat administraţiei dispoziţia să cerceteze cazul dv. şi..... veţi fi satisfăcut.

3693. AMATOR LOCS. Tighina.

Referitor la aparatul cu 4 lămpi descris în No. 111.

1) Ce voiu câştiga punând la etajul de înaltă frecvenţă o lampă cam surdă?

Un aparat mut.

2) Ce să fac pentru a mări puterea aparatului fără să-i stric selectivitatea şi claritatea?

In primul rând, schimbaţi lămpile. Dacă randamentul încă nu vă mulţumeşte, revizuiţi colectorul de unde.

3) Folosesc un reducător filtru pentru alimentarea anodică. Audiţia este agitată din cauza unui zgomot caracteristic de reţea. Ce să fac?

Adăugaţi încă o celulă filtrului pe care-l folosiţi — încă un self filtru cu condensatorul fix respectiv. E bine să folosiţi cnndensatori ficşi cât mai mari de 6 sau chiar 8 microfarazi.

2694. GHEORGE MARINESCU. Băneasa, Ilfov.

1) Schema celui mai bun aparat de radio cu 8 lămpi cu care să pot prinde radio-Bucureşti în difuzor şi străinătatea în cască?

Pentru satisfacerea condiţiilor pe cari le puneţi, nu este nevoie de 8 lămpi; ajung 2—3. Dacă mijloacele vă permit să construiţi un aparat mare — deci nu prea eftin — construiţi o superheterodynă cu trei etaje de medie frecvenţă (6 sau 7 lămpi).

2) Am o nouă invenţie: o pot trimite societăţii de Radiodifuziune?

Depinde de invenţie.

3695. I. AL. Loco.

1) Treceţi pe la redacţie în zilele de consultaţie.

3696. TRAIAN DIACONESCU. Loco.

1) Câte spire trebue să aibe bobinele de self ale aparatului meu pentru a prinde Constantinopolul şi Şcoala Politechnică?

Pentru unde lungi — în genere — şi în particular pentru Constantinopole — veţi folosi bobine de self cu 100—250 spire.

Cu Şcoala Politechnică chestiunea este ceva mai complicată.

Postul acesta emite pe unde foarte scurte; pentru recepţia undelor scurte este nevoe de bobine de self speciale cu 2—10 spire. Aceasta însă nu înseamnă că adoptând aceste bobine de self la oricare aparat se pot prinde undele foarte scurte.

In concluzie, cu aparatul dv. puteţi aspira să prindeţi Constantinopolul; Şcoala Politechnică, însă nu

2) Cum să încarc acumulatorul dela priza curentului?

Trebue să construiţi sau să cumpăraţi din comerţ gata construit, un redresor special; adresaţi-vă principalilor negustori de material radio-electric, ale căror anunţuri le găsiţi în corpul ziarului. Nu uitaţi să spuneţi negustorului ales, că aţi ajuns la el în urma unui anunţ găsit în ziarul nostru, veţi avea, procedând astfel, o garanţie în plus că veţi fi bine servit.

3697. A. CONSTANTINOVICI. Focşani.

1) Nu ne ocupăm de aparatul la care vă referiţi, pentrucă nu merită prea multă atenţie. Vă sfătuesc să renunţaţi la el şi să construiţi o bună superheterodynă cu 4—5 lămpi.

3698. TICU. Piteşti.

1) Cadranul condensatorului variabil dela aparatul meu este divizat dela 1—100. Dece nu prind posturi decât între diviziunile 55—92?

Faptul că nu prindeţi nici un post între diviziunile 0—55, arată că folosiţi un condensator cu o capacitate reziduală foarte mare — exagerat de mare. Faptul că dincolo de diviziunea 92 nu prindeţi nimic — este mai puţin supărător; în orice caz, un condensator bun, nu ar prezinta nici acest inconvenient.

Schimbaţi condensatorul.

2) In ce priveşte priza de pământ, folosiţi îndrumările pe cari le-am dat în numerele 110 şi 112.

3) Din ce cauză unele posturi după ce le-am prins bine, la un moment dat încep să slăbească până dispar?

Neajunsul poate proveni din folosirea unei prize de pământ prea rezistente — rezultată dintr'o construcţie neîngrijită, sau dintr'o defectare ulterioară.

4) Ar fi recomandabil un selector? Cum l-aş putea adapta?

Selectoarele pot fi încercate la orice aparat cu selectivitate redusă. Rezultatele, în genere variază dela aparat la aparat; în orice caz, încercaţi. Repet, **încercaţi,** nu vă faceţi punga, până când nu veţi constata o ameliorare.

In comerţ sunt multe tipuri de selectoare, fiecare montându-se şi folosindu-se într'un chip deosebit — în funcţie de construcţia respectivă. Negustorul dela care vă aprovizionaţi, vă va indica montarea corectă a selectorului.

5) Cu aparatul meu cu 3 lămpi n'aş putea prinde posturi din America?

Nu. Pe unde lungi nu puteţi prinde din cauză că sensibilitatea aparatului dv. e foarte redusă, iar America.... nu tocmai aproape. Deasemenea, pe unde foarte scurte nu puteţi prinde emisiunile americane, pentrucă adaptarea aparatului dv. nu este posibilă.

3699. S. DUMITRESCU. Buzău.

1) Foarte contrariaţi că nu putem auzi ziua posturi străine ce se aud totuş destul de bine noaptea, vă aducem la cunoştinţă acest fapt.

Luăm notă.

2) Aparatul nostru este cu două lămpi duble şi una simplă. Ce mărari ar fi de luat?

Eficace este o singură măsură: schimbarea aparatului, cu unul mai sensibil. Dacă soluţia aceasta nu vă convine, puteţi spori într'o oarecare măsură sensibilitatea aparatului perfecţionând colectorul de unde. Despre acesta nu mi-aţi spus nimic.

3700. TR. D. S. Buştenari, Prahova.

1) Ce selfuri trebue să utilizez pentru acoperirea întregei game la aparatul Schnell cu 2 lămpi?

Puteţi folosi bobinele schimbătoare obişnuite, cu 35—250 spire. Pentru a uşura mânuirea aparatului, nu strică să folosiţi la aceasta o bobină cu comutator, pentru mărirea sau micşorarea selfului.

2) Ce lungime trebue să aibă antena?

20 metri un singur fir.

3701. PROCUROR.

1) Am construit superheterodyna cu 5 lămpi descrisă în No. 121 şi am constatat că schema de conexiuni era greşită.

E greşită... constatarea dv.; schema n'are nici o eroare.

2) Punând aparatul în funcţiune am obţinut audiţii foarte slabe, aproape numai pentru cască. Pe antenă însă am obţinut audiţii tari relativ, însă foarte neclare. La cea mai mică mişcare a potenţiometrului sau reostatului, urlă groaznic.

Aparatul este rău construit; dacă experienţa dv. nu vă ajută, recurgeţi la aceea a unui radiofonist

Aparatele cu 4 lămpi bigrile? priceput. Aparatul trebue să meargă bine — fireşte când este bine construit.

3) Sensibilitatea aparatului lasă de dorit.

Mai mult nu vă pot spune fără să văd aparatul. Tot ce pot adăuga, este că, din materialul pe care-l aveţi, un radiofonist rutinat poate face un bun aparat.

3702 TANASE ATANASIU-Ploeşti.

1) Am construit aparatul 213 descris în Nr. 43 al ziarului. Nu pot prinde Viena şi Budapesta, ce să fac?

Măriţi numărul de spire al bobinelor de self.

3703. MAIOR MIHAIL IONESCU-Craiova.

1) Schema unui aparat bun cu 3 lămpi bigrile?

Construiţi aparatul Bigril 3 descris în Nr. 83 al ziarului.

2) V'am expediat No. 83.

3704. GEDEN-Comuna Griviţa.

N'a sosit încă pe piaţa românească. E probabil ca în toamnă să-l găsiţi în comerţ.

3705. M. A. D. — Nou amator-Buzău.

1) Un aparat cu 4 lămpi bigrile poate da mai multe posturi şi o mai mare economie de baterie anodică decât un aparat cu 3 lămpi triode?

Un aparat cu lămpi bigrile reclamă o alimentare anodică sub tensiune redusă — circa 20 volţi, de aci rezultă o economie apreciabilă. In schimb însă, randamentul aparatelor cu lămpi bigrile este mult mai scăzut decât al aparatelor cu acelaş număr de lămpi — triode însă. Un bun aparat cu 3 lămpi triode poate oferi un randament superior unuia cu 4 lămpi bigrile.

2) E recomandabil aparatul cu 4 lămpi bigrile?

Aparatele cu lămpi bigrile — indiferent de număr — sunt recomandabile într'un singur caz: când amatorul vrea sau este obligat să facă economie.

3706. CĂPITAN I VASILIU-Botoşani.

1) Aparatul meu, foarte selectiv la început, şi-a pierdut dintr'o dată selectivitatea. Cauza şi corectivul?

Sunt multe şanse ca neajunsul să fie provocat de îmbătrânirea lămpilor mai ales dacă, odată cu selectivitatea, a slăbit şi randamentul general al aparatului.

2) Foloseam înainte o antenă de 20 metri, cu un singur fir, am redus-o la 10 metri. Aparatul meu are 5 lămpi.

La aparatul dv. convine antena unifilară de 15 metri; dacă o lăsaţi de 10 metri, încă nu e rău, cu condiţia să o degajaţi bine în raport cu obiectele învecinate.

3707. RÂNDUNEL I. DARZEU-Chişinău.

1) Mulţumiri.

3708. UN RADIOFONIST-Iaşi.

1) Cum pot să prind şi să identific uşor posturile la aparatul meu de radio?

Manevra unui aparat de radio, depinde de tipul acestuia şi nu mi-aţi spus nimic în această chestiune.

Pentru identificarea posturilor — cel puţin pentru identificarea primelor emisiuni recepţionate — trebue să aşteptaţi sfârşitul acestora; speakerii respectivi anunţă numele posturilor. Când aţi identificat 8—10 staţiuni, identificarea următoarelor se uşurează. Un post necunoscut, prins pentru prima oară se poate identifica după posturile recepţionate în apropierea lui.

De altfel, atât în ce priveşte mânuirea aparatelor, cât şi în ce priveşte identificarea posturilor, e cazul să cereţi dela furnizorul aparatului, îndrumări; acestea sunt totdeauna preţioase.

2) Din ce cauză cam dela ora 5—6 aud un zgomot ca de motor în aparatul de radio. Este dela uzină sau este un defect al aparatului?

Sgomotul supărător nu poate fi provocat de aparat, de vreme ce nu persistă în timpul audiţiei. Sgomotul poate fi produs fie de o instalaţie de lumină sau forţă din apropiere, fie de însăşi uzina oraşului.

3) Nu publicăm decât programul posturilor auzibile în ţara noastră, în bune condiţiuni. In această direcţie facem o singură excepţie cu posturile ruseşti. Vom încerca totuş.

4) Postul la care vă referiţi este Tiraspol.

5) Când se va aduce în România un aparat de televiziune?

Când tleviziunea va eşi din rândul încercărilor de laborator.

6) Dece nu publicaţi programul care se aude dela ora 1 noaptea?

Publicăm programele emisiunilor până la închiderea acestora; nu înţeleg rostul întrebării. Dece nu vă referiţi la un caz precis?

3709. VIVEX-Loco.

1) La aparatul meu de radio folosesc în loc de antenă o legătură la burlan. Nu pot separa bine Roma, Milano, Ljubljana, etc. Dacă aş instala o antenă aş auzi mai bine aceste posturi?

Da, cu condiţia ca această antenă să nu fie prea lungă.

2) Cum să fie construită antena?

Construiţi o antenă cu un singur fir de 20 metri, ridicată cu 3—4 metri deasupra acoperişului, sau cu 10 metri deasupra solului. Folosiţi bronzul gosforos aflător în comerţ. E bine să luaţi cablul cât mai gros pentru a evita ruperea antenei. Cablul de coborîre îl veţi suda la un capăt al antenei. Pentru sudură veţi folosi o pastă decapantă, cu bază de colofoniu !— nu acizi. Cablul de coborîre va fi îmbrăcat într'un înveliş cât mai gros, izolator, nu este permis ca acest cablu să atingă sau să se târască pe acoperiş sau obiecte de orice gen.

3710. RADIOSUM - Roşiori de Vede.

1) La rubrica de faţă nu vă pot da toate îndrumărirle necesare, pentru ca să puteţi aborda construirea aparatului; spaţiul nu-mi permite. Dacă vă mulţumiţi numai cu schema de principiu, reveniţi şi o veţi căpăta.

3711 FR. MISTOLICĂ-Târgovişte.

1) Pot aduce unele perfecţionări aparatului meu cu galenă pe care l-am procurat din comerţ, astfel încât să pot auzi şi alte posturi străine afară de Bucureşti?

De o perfecţionare a aparatului este deplasat să vorbim; o perfecţionare ar însemna înlocuirea pieselor actuale cu altele mai bune şi numele exact al acestei operaţii ar fi o reconstruire radicală. Vă puteţi perfecţiona însă colectorul de unde.

2) Cine anunţă la Radio-Bucureşti?

Domnişoara Creţoiu şi domnul Iamandi: Pentru al treilea loc de speaker se fac probe; aviz amatorilor.

3) Cum se face legătura la Radio-Bucureşti la doza electromagnetică?

Cu două bucăţi de sârmă branşate între doză şi amplificatorii postului.

3712. ALEXANDRU POPP-Galaţi.

1) La superheterodyna mea cu 5 lămpi cu grătar de protecţie obţin audiţii foarte agitate.

Folosirea lămpilor cu grătar de protecţie trebue făcută cu grije deosebită şi cu mult discernământ; altminteri pe deoparte nu obţinem amplificarea la care nu avea dreptul să aspirăm, iar pe de alta acroşajele parazite sporesc până la insuportabil reacţiunea în aparat. Aparatul dv. trebue revizuit — însă de un radiofonist mai rutinat decât dv.

2) Aş folosi ceva dacă aş întrebuinţa o antenă în loc de cadrul actual?

Nu, audiţia ar deveni şi mai agitată. La o superheterodynă în genere, este recomanadbil să se folosească un cadru pentru colectarea undelor; o antenă prejudiciază selectivitate. In particular, la superheterodynele mari, cum este aceea pe care o folosiţi, cadrul este obligator. Folosind o antenă, sensibilitatea aparatului creşte însă, după cum am mai spus, selectivitatea scade.

3) Intrebuinţând o antenă în loc de cadru aş auzi ziua şi alte posturi afară de Bucureşti?

Antena înseamnează un randament sporit — în raport cu cadrul — în ce priveşte colectarea undelor. Uşorul câştig în această direcţie însă, este înăbuşit de neajunsurile semnalate în răspunsul precedent.

4) Ce aparat îmi recomandaţi pentru recepţia undelor foarte scurte?

Construiţi aparatul Reinartz 3 U. S. descris în No. 136.

5) Cât costă materialul aparatului recomandat pentru undele foarte scurte?

Circa 3000 lei, după calitate.

6) De unde mi-aş putea procura piesele necesare de bună calitate?

Consultaţi anunciurile din corpul ziarului; fiecare dintre acestea vă va indica un negustor de toată încrederea.

7) Ce antenă să folosesc la aparatul pentru unde scurte?

Una cu un singur fir de 20 metri.

3713. L. D. Buzău

1) O schemă pentru alimentarea superheterodinei descrisă în Nr. 112 la reţeaua de curent alternativ de 220 volţi?

Puteţi folosi schema No. 3029 apărută în No. 126 al ziarului.

2) Care aparat este preferabil: R. R. 3, sau Reinartz 3 U. S.?

Cele două aparate sunt făcute pentru game de unde distincte: primul pentru gama 200—2000 metri, iar al doilea pentru unde foarte scurte — sub 200 metri. Fireşte, că punând bobine de self convenabile, puteţi face ultimul aparat să recepţioneze şi unde medii sau lungi; acordul însă nu este tocmai uşor de realizat, din cauza condensotorului de capacitate redusă.

Concluzie: dacă vreţi unde medii şi lungi, construiţi aparatul R. R. 3; dacă vă interesează însă undele foarte scurte, optaţi pentru Reinartz 3, U. S.

3) Ce haut-parleur să folosesc la superheterodyna descrisă în Nr. 112?

Folosiţi unul construit pentru aparate mari, cu 5—6 lămpi; haut-parleur-ul trebue să poată lucra sub o energie de câtiva waţi fără să sbârnie.

3714. I. C. 3-Loco.

1) Ce modificări suferă schema aparatului Sector 3+1 pentru a putea fi alimentat prin baterii şi acumulatori.

Modificările nu sunt tocmai simple; răsfoiţi colecţia şi alegeţi un aparat alimentat cu baterii şi acumulatori; e mult mai uşor să faceţi acest lucru decât modificarea despre care vorbiţi.

2) Aparatul Reinartz 3 U. S. funcţionează şi pe gama 200—600 metri sau este un aparat exclusiv pentru unde foarte scurte?

Cetiţi răspunsul No. 3713,2.

3 Răspunsul comportă scheme, pe cari, din lipsă de spaţiu, nu vi le pot da.

4) Ce capacitate poate avea acumulatorul meu de 4 volţi?

Cântăriţi plăcile şi înmulţiţi cu 8 greutatea găsită; rezultatul exprimă — cu oarecare aproximaţie — capacitatea acumulatorului, în amperi-ore. Evaluarea aceasta dă capacitatea acumulatorului valid; dacă acesta este sulfatat, fireşte că valoarea găsită, nu va mai reprezenta capacitatea reală, nici cu aproximaţie.

3715. VASILE POLGAR-Mercina-jud. Caraş.

1) La un aparat cu două lămpi, cât trebue să fie antena de lungă?

Construiţi o antenă cu un singur fir de 20 metri.

2) Coborârea antenei din ce sârmă trebue făcută, se poate întrebuinţa tot liţa folosită la antenă sau să fie învelită? Unde trebue să fie sudată coborârea?

Pentru coborârea antenei veţi folosi cablul special cu un înveliş robust de izolant. Cablul acesta nu trebue apropiat prea mult de acoperiş, ziduri, etc.; trebue respectată o distanţă de 1 metru.

Sudura cablului de coborâre se face în punctul care oferă cel mai scurt drum până la aparatul de radio Dacă vreţi să construiţi o antenă care să favorizeze un anumit post, dirijaţi antena către acesta şi sudaţi cablul de coborâre la capătul antenei mai apropiat de emiţător.

E bună priza de pământ dintr'un singur fir gros, sau e mai bună cea făcută din sârmă cu mai multe fire?

Cetiţi articolele despre priza de pământ, din numerile 110 şi 112 ale ziarului; veţi găsi acolo tot ce interesează în legătură cu acest subiect — de o importanţă deosebită.

4) Adresaţi-vă administraţiei.

3716. I. I. Periş.

Referitor la aparatul Reinartz 3, U. S. descris în No. 136 al ziarului.

1) Pot folosi aparatul şi pentru Broatcasting-ul obişnuit chiar cu lampa detectoare specială pentru unde foarte scurte?

Da — cu rezerva făcută în răspunsul 3713,2.

2) Reostatul de 30 ohmi nu este mai bine să comande toate trei lămpile?

Folosirea reostatului este utilă numai pentru detectrice; singurul avantaj pe care l-aţi avea montând toate trei lămpile pe un singur reostat, ar fi acela că reostatul ar servi şi ca întrerupător general.

3) Nu este preferabilă o joasă frecvenţă mixtă ca la R. R. 3.?

Am preferat amplificarea prin transformatori pentru a putea căpăta la bornele de eşire amplitudini suficiente pentru haut-parleur, chiar în cazul emisiunilor slabe.

4) Dacă adaug un etaj de înaltă frecvenţă am un câştig de selectivitate şi sensibilitate?

Da — dacă etajul de înaltă frecvenţă este realizat cu grije; şi tocmai aici e greutatea. Vă sfătuesc să rămâneţi la aparatul cu 3 lămpi.

3717. P. N. P.-Orheiu.

1) Cu ce se poate înlocui cocsul, în lipsa lui?

Depinde de folosirea cocsului; la priza de pământ puteţi folosi mangal în locul lui.

2) Care antenă este mai avantajoasă de liţă de 7×7×15 sau din liţă de 7×7×20?

E preferabilă ultima, nu atât din punct de vedere radio-electric cât din considerente de ordin mecanic. Electriceşte vorbind, nu prezintă vre-o importanţă dacă liţa folosită are un diametru de câteva zecimi de milimetru mai mare sau mai mic. Din punct de vedere al rezistenţei mecanice însă, grosimea cablului folosit, nu este indiferentă; din acest punct de vedere, cel mai bun cablu este cel mai gros — acesta reduce la maximum şansele de ruperea antenei.

3718. E. POPP-Student-Cluj.

1) Am prins un post unde se vorbea ungureşte şi se făcea propagandă pentru reintegrarea graniţelor vechi ale Ungariei. Cred că este un post clandestin din Ungaria. Dv. ce credeţi?

Cred că este... cel oficial; vecinii în chestiune sunt destul de practici ca să mai cheltuiască bani cu întreţinerea unui al doilea post, în vederea propagandei.

2) Am prin pse unde foarte scurte o emisiune mi se pare a postului Königswusterhausen — post care emite şi pe unde lungi.

Postul pe care l-aţi prins pe unde foarte scurte este într'adevăr Königswusterhausen; postul în chestiune emite pe unde lungi (1634,9 metri), însă emite şi pe unde foarte scurte, anume pe undele: 15 metri, 50 metri, 75,3 metri.

3) Postul aparţine cunoscutei uzini de radio, cu acelaş nume.

4) Comunicaţi deziderentele comitetului de programe al postului românesc (str. General Berthelot No. 60).

3721. AMATOR PASIONAT-Târgovişte.

Schema aparatului Reinartz pentru unde foarte scurte descris în 136 — cu încă un etaj de înaltă frecvenţă.

Când e vorba de aparatul pentru unde foarte scurte, schema de principiu nu spune mare lucru. Realizarea unor asemenea aparate impune obligaţiuni numeroase şi destul de delicate — în special când este vorba şi de un etaj de înaltă frecvenţă. La rubrica de faţă, spaţiul nu-mi permite să vă dau toate îndrumările — schemele necesare — ca să puteţi realiza aparatul fără dificultate. La momentul nimerit, vom descrie aparatul în corpul ziarului, la rubrica specială.

3722. RADIO Puiu-Bucureştii Noi.

1) Am un aparat Reinartz cu 2 lămpi bigrile. Posturile sub 400 metri le aud bine. Cum pot să lucrez şi pe gama 400—600 şi 600—2000?

Măriţi numărul de spire al bobinelor de self. Pentru gama 400—600 metri veţi folosi bobine cu 50—75 spire; pentru gama undelor lungi (până la 2000 metri) veţi folosi bobine cu 100—200 spire.

2) Schema unui selector?

Scheme de selectoare am dat în câteva rânduri în coloanele ziarului; nu vă recomand însă nici unul. Când este vorba de aparate mici, de calibrul aceluia pe care-l folosiţi, nu poate fi vorba de adoptarea unui selector.

3) Dacă mai adaug un etaj de amplificarea aparatului meu, unde să o fac: în înalta sau în joasa frecvenţă?

In joasa frecvenă. Pentru montarea celui de al doilea etaj folosiţi schema aparatului Bigril 3 edscris în Nr. 83 al ziarului.

Ing. I. C. FLOREA

„RADIO ŞI RADIOFONIA" No. 138

Bon de consultaţii

(valabil în intervalul 10 Mai — 10 Iunie)

In baza acestui bon cititorii vor putea căpăta răspunsul la două întrebări sau la una singură dacă cer o schemă. Abonaţii cari vor adăuga banda sub care primesc revista pot pune 4 întrebări.

PROTEJAŢI APARATUL DV. DE RECEPŢIE

BIBLIOTECA UNIVERSITĂŢII -IAŞI-

ca pe orice alt obiect de valoare.

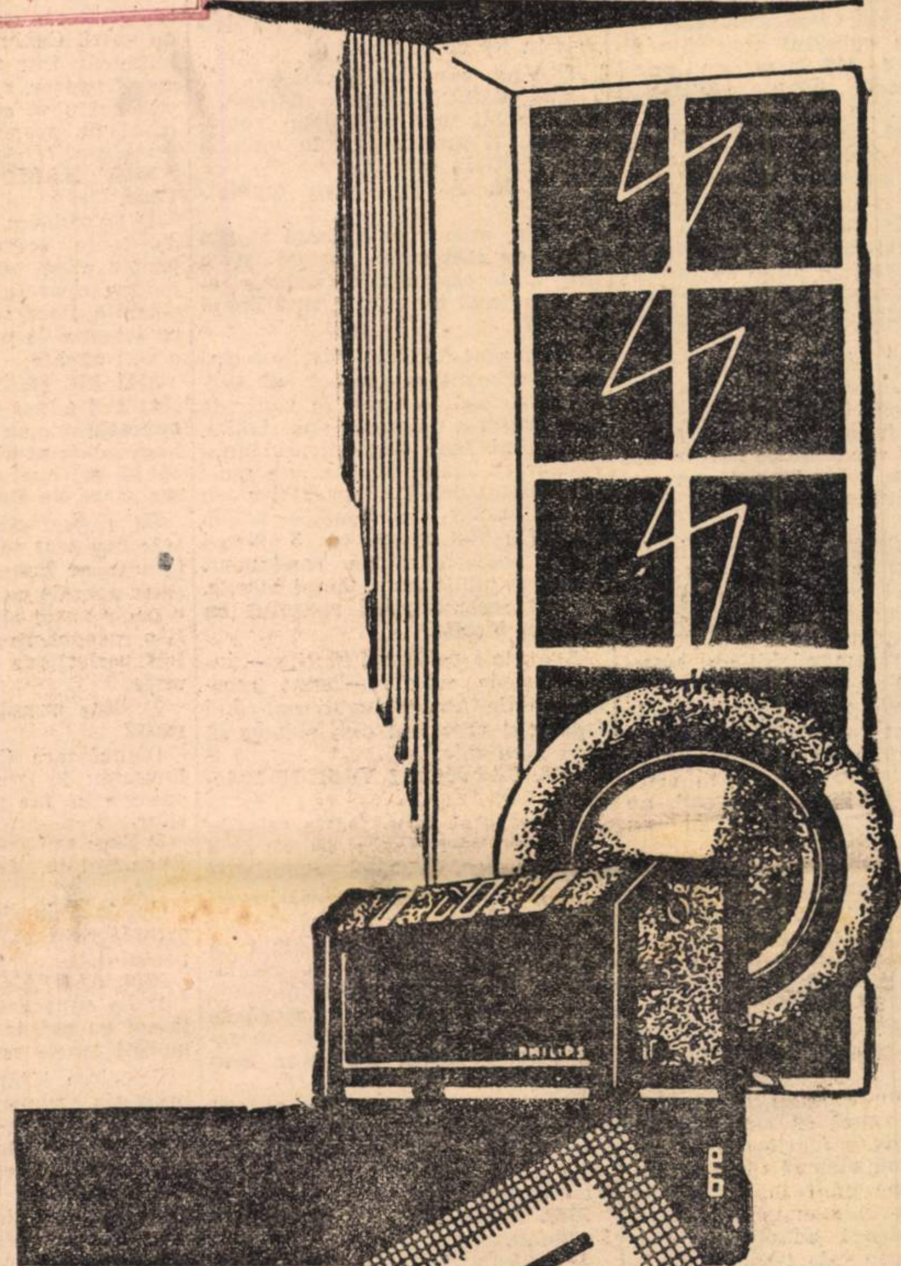
Acum, odată cu venirea primăverii, încărcările electrice din atmosferă devin din ce în ce mai intense. Din acestă cauză se produc supratensiuni în antenă, cari periclitează instalaţia de recepţie.

Precauţiunea este mai bună decât căinţa, mai ales când sunt periclitate accesoriile preţioase ale aparatului de recepţie.

Parafulgerul Philips

apără instalaţia Dv. de recepţie contra urmărilor periculoase ale descărcărilor atmosferice. După fiecare descărcare, parafulgerul Philips este gata să conducă la pământ o nouă supratensiune, fără să mai fie nevoe de vre-o manipulare.

Preţul parafulgerului Philips tip 4382 **Lei 320**





PARAFULGERUL PHILIPS



ANUL IV No. 139 | -IAȘI- | 24 pagini LEI 10 | Duminică 17 Mai 1931

Radio și Radiofonia

La aparate americane întrebuințați lămpile americane



RCA

Reprezentanța Generală pt România
BUCUREȘTI, Strada Edgard Quinet 3
Telefon 342/15

Director: Dr. Ing. E. PETRAȘCU Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni Pentru Autorități și bănci lei 600

Ad-ția BUCUREȘTI I. Str. C. Mille, (Sărindar) 7-9-11 Telefon 307/69 și 306/67 Redacția BUCUREȘTI Str. C. Mille, 7-9-11 și Str. General Berthelot, 60

Radiofonia și tiparul

De la invenția lui Gutenberg cel mai puternic instrument de propagandă culturală o constitue radiofonia. Este aceasta o idee născută din extensiunea formidabilă ce a luat această activitate în lumea întreagă. Născută din spontaneitatea cu care a îmbrățișat toată omenirea. Dar s'a mers mai departe. S'a susținut că radiofonia va înlocui cu timpul presa și în general imprimeria.

Există însă deosebiri adânci între modul cum e influențată omenirea, de către radio sau de către presă și tipar în general.

Spre deosebire de discursurile publice unde intervine o psihologie aparte a ascultătorului, născută din ceiace s'a numit „psihoza mulțimei", ideile exprimate de presă ca și cele prin radio chiar când au un caracter colectiv, se adresează individului. — Individului care într'o poziție comodă se organizează pentru a le primi.. — Dar broșura și ziarul prezintă un caracter de permanență pe care radio nu are cum să i-l dea.

Ideea, subversivă, rea, sau bună, dizolvantă sau creatoare rămâne mereu înaintea ochilor cititorului, îi rămâne la dispoziție de ori câte ori vrea să o reia, să o aprofundeze dacă e cazul, să o compare, să o combată sau să și-o apropieze.

O broșură apare mai greu, parvine mai încet individului dar odată ajunsă dacă ideia exprimată găsește un mediu prielnic, ea se împlântă adânc în spiritul său și cu cât este reluată cu atât devine mai evidentă și mai generatoare de idei sau acțiuni noi. Lauda sau blamul plasat în scris rămâne viu în fața individului și poate oricând constitui un document. Verba volant....

Doctrinele cari stau la baza marei revoluții franceze sau revoluției rusești au fost răspândite în scris. Și credem că numai sub forma aceasta, care pretează la meditație au putut prinde.

De aceia am susținut întotdeauna că nu ne temem de propaganda subversivă prin radio făcută sub formă de conferințe doctrinare sau de discursuri incendiare. Doctrina o asimilezi când ești dispus nu când ți-o recită haut-parleurul și o meditezi înainte de a ți-o însuși iar discursurile incendiare auzite într'altă parte de cât în sălile de întrunire, bunăoară auzite la gura sobei în halat, își pierd tot efectul.

Dacă însă pentru propagarea unei doctrine, cuvântul și scrisul sânt atât de eficace, apoi există pe lângă acestea un mijloc de a convinge cel puțin tot atât de eficace ca aceste două: este exemplificarea.

Și aci apare forța radiofoniei. — Natural că difuziunea în masele populației a muzicei transmisă de undele electrice contribue la ridicarea nivelului artistic, că conferințele transmise chiar dacă trebue să îmbrace o formă mai puțin profundă care să le facă capabile să fie asimilate în clipa în care au răsunat, contribuesc și ele la ridicarea nivelului spiritual al oamenilor, dar mai important decât muzica și de cât conferințele sau teatrul pe care îl transmite, radiofonia are darul de a ne pune în contact direct cu viața unei națiuni, cu pulsația sentimentelor cu ritmul năzuințelor sale. Muzica transmisă prin radio va impresiona totdeauna mai mult de cât aceia prin gramofonul cel mai perfecționat căci în momentul când haut-parleurul răsună se stabilește un fel de legătură mistică de la cel ce ascultă la acel ce se produce.

Transmiterea unei festivități în care auditorul se pune direct în contact printr'unul din simțurile sale cu cei ce iau parte la dânsa, e incomparabil mai impresionantă de cât dacă ar citi același lucru oricât de detailat ar fi descris.

Nici o propagandă în favoarea sportului nu poate fi mai eficace de cât transmisia unui match de rugby sau a unei alergări de cai în care explicațiile speakerului sunt întovărășite de freamătul și de manifestația celor ce iau parte la ea.

Trebue adăugat la aceasta neapărat și simultaneitatea cu care atari manifestări se transmit și ușurința cu care străbat hotarele ce nu sânt cunoscute de undele electro-magnetice spre a ne da seamă că domeniul radiofoniei nu încalcă pe acela al tiparului.

Rolul acestuia din urmă nu va fi micșorat în nici un fel de radiofonie. Căci departe de a se concura aceste două mari descoperiri se unesc pentru a ridica nivelul spiritual și sufletesc al omenirei.

Dr. ing. E. PETRAȘCU

ECOURI

In curând se va „celebra", în studioul postului nostru de emisiune, „Căsătoria secretă". Persoana mirelui și a miresei sunt deocamdată învăluite în cel mai profund mister, și nimeni nu știe, cum îi cheamă pe viitorii soți. De asemenea nu se știe, dacă aceștia s'au luat din dragoste, sau din interese pecuniare, se presupune însă ultima posibilitate. Cert este, că orchestra radio a fost angajată, ca să concerteze cu ocazia acestei solemnități, strict familiare; iar felicitările se primesc numai prin „poșta amatorilor", la societatea de difuziune.

„Nașul" — care este un distins personaj muzical, și ocupă un loc de frunte la numita societate, — fiind rugat de un ziarist, să desvălue puțin secretul — în care se ține această căsătorie — a răspuns misterios:

— „Regret, dar nu pot divulga, pentru moment, absolut nimica. Vreau să vă povestesc însă o istorioară, care v'ar putea lămuri poate întrucâtva. Ascultați deci: La „un bal mascat", organizat în cinstea „reginei din Saba", faimosul „Don Juan" — deghizat ca „trubadur" — s'a amorezat de frumoasa „zâna păpușelor". Cu ajutorul „flautului fermecat" frumoasa fată a fost pe urmă „răpită din Serai". Cum însă Don Juan se găsea într'o permanentă jenă financiară, a hotărît, să scape de logodnica lui. A îmbarcat-o deci pe „vasul fantomă", ducând-o în casa „bărbierului din Sevilla", căruia i-a „vândut pur și simplu mireasa". In casa bărbierului, nevinovata zână a făcut cunoștință cu „Manon", „Carmen", „Tosca". și „Aida", care toate au fost supraveghiate de „madame Butterfly". Intr'o zi „cavalerul rozelor" s'a îndrăgostit de fata răpită din Serai. Aflând însă mai târziu dela „Carmen", că iubita lui ar fi o „ebree" — și cum dânsul era un antisemit convins, — cavalerul nu s'a mai simțit bine pe rozele lui, și a plecat înfuriat, lăsând pe biata zână scăldată în lacrimi... Prin protecția „profetului", sărmana fetiță a putut ajunge la București, unde se va mărita cu... numele mirelui trebue să-l trec însă sub tăcere; iar în studioul postului nostru va avea loc căsătoria care trebue să rămână neapărat „secretă", deoarece părinții băiatului nu vor să-și dea consimțământul..."

Și „nașul" începu să râdă....

*

Asociația amatorilor de radio a luat o decizie drastică: toți acei, cari vor mai îndrăzni să turbure — de acum înainte — audițiunile radiofonice, vor fi dați, imediat, în judecată. Un număr de avocați celebri au fost angajați, să susțină cauza amatorilor, în fața justiției, iar primul condamnat va fi condus, cu mare alai, la Văcărești...

Dacă asociația a hotărât... s'a terminat.

C. M.

Campania contra paraziților

Un proces pentru stabilirea unei jurisprudențe

Producătorii de paraziți trebuesc sfătuiț

Am anunțat la timp că Asociația generală a radiofoniștilor români, va începe o campanie activă, contra producătorilor de paraziți.

Sunt unele țări, unde există jurisprudențe și chiar s'a legiferat, în chestiunea paraziților. La noi nu există nici un fel de criteriu juridic, pentru rezolvirea unor astfel de litigii.

De aceea, Asociația intenționează să pornească un proces împotriva unuia sau mai multor perturbatori identificați, pentru stabilirea unei jurisprudențe în favoarea amatorilor de radio.

Asociația este recunoscută persoană morală, și va figura în proces ca reclamantă. Cauza amatorilor va fi susținută, pe baza unui voluminos dosar de reclamațiuni, strânse de Asociație.

De aceea, Asociația roagă pe amatorii din toată țara să-i citeze cazuri precise de perturbatori, specificându-se numele și adresa acestora.

Amatorii cari vor cita astfel de cazuri, nu vor figura sub nici o formă în procesul, pe care numai Asociația îl susține; aceste plângeri sunt necesare pentru a sprijini teza amatorilor.

Duminică 17 c. va avea loc o întrunire publică, în amfiteatrul Spiru Haret (Universitate, facultatea de științe), pentru desbaterea acestei chestiuni.

(Continuare în pag. II-a)

Cum ne vor parveni știrile asupra expediției Wilkins



Sir Hubert Wilkins pornit în aventuroasa-i expediție submarină la polul nord, va avea zilnic contact cu uscatul prin postul radiofonic WRH de curând amenajat la Carlstadt N. J. de către American Radio News Corporation. Fotografiile alăturate ne arată pe Lady Wilkins, fostă Suzanne Bennett, în biroul „WRH"-ului din New-York, citind un mesaj, în timp ce W. G. H. Finch, inginerul șef al corporației explică detaliile operațiunei.

Toate mesagiile submarinului „Nautilus", vor fi trimise „Wrh"-ului din acest mic post radiofonic, în care vedem pe căpitan Wilkins operând manipulantul.

După încercarea aparatului, căpitanul Wilkins s'a declarat foarte mulțumit de faptul că acest sistem îi va da posibilitatea să comunice cu „Wrh"-ul din orice punct al Arcticului.

In cea de-a treia fotografie vedem pe E. J. Gogh, în stânga, Căpitanul Wilkins și pe Ray Meyers, inginer șef al postului de radio de pe submarin, citind primul mesagiu primit pe Nautilus de la „Wrh".

(Urmare din pag. I-a)

Evident, un astfel de proces va fi binevenit; pe jurisprudenţa ce se va da, se va baza rezolvirea tuturor litigiilor dintre amatori şi producătorii de paraziţi.

Sunt însă şi producători de paraziţi, cari ar fi dispuşi să ia măsuri, dar nu ştiu ce trebue să facă.

Este lăudabil, de pildă, gestul d-lui dr. Marcel Scărlătescu, care ne scrie:

★

„Aşi fi foarte fericit şi v'aşi fi recunoscător dacă aţi binevoi să-mi răspundeţi prin poştă la ceeace vă întreb, fiind absolut o informaţie cu caracter pur radiofonic:

„Subsemnatul sunt medic practician şi am instalaţie de aparate de diatermie şi electro-terapie, aparate care puse în funcţiune produc perturbări puternice şi la instalaţia mea de radio, cât şi la vecini. Cum nu doresc să fac neplăceri vecinilor mei, cât şi mie personal, v'aşi ruga să-mi comunicaţi care ar fi soluţia cea mai bună şi la rigoare de unde aşi putea să-mi procur din comerţ, aparatul necesar care, pus în circuitul instalaţiei mele de electrică, să facă inofensivă pentru radio-amatori această instalaţie medicală. Vă închipuiţi, că zgomotul produs în difuzor face imposibilă orice recepţiune de program radiofonic. Posed curent alternativ, 110/220 v., şi aparatul meu de radio este direct la priză.

„In aşteptarea cât mai neîntârziată a preţiosului D-voastră răspuns, primiţi vă rog, expresiunea celor mai sincere sentimente".

✻

Vom da toate lămuririle necesare în cazul de mai sus, şi în alte cazuri de produceri de paraziţi.

Am înregistrat scrisoarea d-lui dr. Scărlătescu, ca să arătăm că acolo unde e puţină bunăvoinţă multe se pot remedia.

Rp.

Literatura radiofonică

O carte despre lampa de radio

Principiile şi evoluţia radiofoniei, technica şi montagiile principale, au alcătuit şi alcătuesc subiectele a numeroase lucrări de popularizare sau de specialitate radiofonică.

Avem şi în româneşte câteva lucrări bune în acest domeniu.

O carte nouă, recent apărută în vitrina germană, se ocupă însă exclusiv de lampa de radio.

Monografia aceasta intitulată „Privire asupra întrebuinţării lămpilor de radio" se datoreşte unui distins fizician german **Dr. F. Fehse** şi a apărut în editura Radio Gmbh din Hamburg.

Minunata vâlvă pe care radiofonia o datorează lui Lee de Forest, face obiectul unei limpezi şi populare expuneri: de la principiul lămpii cu trei electrozi şi până la numeroasele aplicaţii în radiofonie (audion, amplificare în înaltă, medie şi joasă frecvenţă) cititorul urmăreşte evoluţia acestui minunat şi minuscul aparat, fără de care radio de azi nu ar fi posibil şi nici filmul sonor.

Lămpile înrudite, redresoare, filtre, etc., sunt deasemeni trecute în revistă.

Un important capitol este consacrat caracteristicilor şi mai ales „duratei" lămpii.

Catodul de wolfram de la început, adus la incandescenţă până la alb se consumă repede, aşa că lămpile noui au catodul numai încălzit, dar pentru ca debitul de electroni să fie mare, suprafaţa, respectiv lungimea filamentului este mare iar încălzirea este minimă. Lampa poate dura astfel până la 1000 de ore mai ales dacă filamentul catodic este preparat, cum este la lămpile Valvo, în mod special.

Interesanta broşură a d-rului Fehse se termină cu numeroase scheme de principiu pentru toate montagiile uzuale.

Un îndreptar de folos pentru radiofonişti, broşura aceasta, care se poate cere dela d. B. Seidmann, Bulevardul Maria 30, este o monografie preţioasă pentru biblioteca radioamatorului familiarizat cu limba germană.

cron.

Cărţi noui

Almanahul Radio-Radiofonia 1931

Radio-amatorii români, cari vor să se iniţieze mai de aproape în teoria şi practica invenţiunii lui Marconi, se găsesc, în general, într'o situaţiune dificilă, întrucât în limba noastră, nu există aproape nici o lucare de popularizare satisfăcătoare.

Puţinele publicaţii de acest gen, apărute în literatura technică românească, se reduc în general la simple descrieri de montaje, însoţite uneori de o serie de îndrumări practice pentru buna funcţionare a postului de recepţie.

Neajunsul esenţial al acestor opere de popularizare, constă în faptul că se mărginesc a da reţete şi a enunţa rezultatele în mod brut, fără a explica însă cauzele şi mecanismul fenomenelor ce intră în joc.

Cititorul nu poate primi niciodată o îndrumare luminoasă după o asemenea lectură. I se furnizează deagata sfaturi empirice, pe cari el le execută în mod aproape automat, în complectă necunoştinţă de principiile generale călăuzitoare.

Alte încercări de popularizare, care-şi propun să explice marelui public teoria radiofoniei, păcătuiesc în general prin faptul că sunt scrise într'o formă greoaie şi aridă, care plictiseşte şi descurajează pe cei mai mulţi cititori.

Căci nu trebue să uităm, că nivelul mijlociu al radio-amatorului român e sub raportul pregătirii culturale, e inferior aceluia al amatorului din occident şi ca atare, popularizări radiofonice, imitate după modelul străinătăţii, nu sunt totdeauna potrivite pentru noi.

O singură cale este de urmat în asemenea cazuri, pentru a ajunge la rezultatul dorit: instruirea amatorului printr'o lectură agreabilă, chiar amuzantă, care alternând teoria cu practica, şi ştiinţa cu beletristica, îl introduce pe nesimţite, în cunoaşterea tainelor undelor hertziene.

Nota de curiozitate şi senzaţional aproape miraculos, ce caracterizează fenomenele în acest domeniu, impresionează puternic imaginaţia cititorului şi'l ajută la o înţelegere mai intuitivă.

Folosind acest clasic principiu pedagogic, „Almanahul Radio-Radiofonia pe 1931", de curând apărut în vitrina librăriei, reuşeşte să umple în sfârşit, o lacună, resimţită multă vreme de radiofoniştii români.

Lucrarea reprezintă o enciclopedie populară a radiofoniei, care instrueşte pe cititori, amuzându-i totodată. Departe de a avea caracterul de actualitate trecătoare, pe care-l sugerează la prima vedere numele său, „Almanahul Radio-Radiofonia" este o operă de ştiinţă popularizată şi de beletristică, care-şi conservă în permanenţă interesul ei viu. Până şi calendarul dela începutul volumului se deosibeşte cu totul de clasicul calendar al almanahurilor obicinuite. In locul enumerării cotidiane a sfinţilor bisericii, calendarul radiofonistului cuprinde o serie complectă de aniversări ale sfinţilor laici, eroii ştiinţei: ziua naşterii şi a morţii marilor savanţi şi inventatori pe tărâmul electricităţii şi radio-electricităţii.

Materia almanahului, cuprinde o parte technică şi una beletristică.

In partea technică, abundă studiile şi articolele relative la diferitele realizări înfăptuite în domeniul undei electrice.

D-l prof. Hurmuzescu, într'un luminos articol, tratează chestiunea întrebuinţării în fizică, a noţiunilor de raze, radiaţiuni şi unde, definindu-le senzul lor precis şi delimitarea relativă.

D-l dr. ing. E. Petraşcu ne oferă un studiu desvoltat şi foarte documentat asupra ultimelor progrese realizate în technica undelor scurte, marea speranţă a radiofoniei moderne. D-l ing. I. C. Florea, expune principiile şi tendinţele generale, care guvernează construcţia radiofoanelor moderne, principii a căror aplicaţie imediată, cititorii almanahului o găsesc în trei descrieri detailate de montaje, receptoare de mare randament (un aparat cu trei lămpi pe unde scurte, unul cu patru lămpi, şi o superheterodină cu şapte lămpi), datorite d-lui Ing. A. Munteanu.

Influenţa cercetărilor de televiziune asupra progresului radiofoniei, este tratată într'un interesant articol al d-lui Ing. M. Kontesch weller. D-l Ing. I. Şerban ne arată etapele, cari au condus ştiinţa dela ideia undelor electrice la înfăptuirea telegrafiei fără fir.

Ce sunt aceste unde electrice inedoxale, ne lămureşte într'un articol special d-l ing. Al. Sanielevici.

Lupta împotriva paraziţilor atmosferici şi industriali, vrăjmaşul neîmpăcat al radofoniei, precum şi toate sfaturile practice indispensabile radio-amatorilor, sunt expuse într'o serie de studii amănunţite.

Cititorul almanahului este deasemenea pus în curent cu mişcarea radiofoniei în Europa şi America, cu teoria şi progresele televiziunii, filmului vorbitor şi, în general, cu toate aplicaţiunile moderne ale undelor electrice: Omul mecanic, muzica radio-electrică, descoperirea comorilor şi zăcămintelor subterane prin radio vindecarea cancerului prin tratamentul radio-electric al lui Lakhovsky etc.

In afară de această bogată documentare technică, almanahul posedă şi un material foarte variat de beletristică.

Spicuim la întâmplare din cuprinsul lui, spiritualele cugetări radiofonice, datorite maestrului Tudor Arghezi, trei parodii radiofonice în versuri de A. de Herz, un esseu asupra teatrului radiofonic de Bogdan Varvara, o paralelă între radio şi gramofon de T. Bratin şi o fină causerie asupra „radiofoniei şi fericirea casnică" de Auditor, o fantezie de Al. Calistrat, curiozităţi şi bucăţi de humor din domeniul undelor, care alternează în mod fericit studiile de ştiinţă şi technică, recreând astfel pe cititor.

Câteva tablouri, cuprinzând lista complectă a staţiilor de emisiune pe unde scurte, mijlocii şi lungi, grupate în ordinea lungimilor de undă, precum şi enumerarea diverselor semnale de pauză ale acestor staţiuni, permit radiofoniştilor, găsirea şi identificarea comodă a emisiunilor.

Un mare număr de ilustraţiuni şi vignete, foarte reuşite, contribue la agrementul acestui almanah, menit să devie călăuza indispensabilă oricărui radiofonist.

I. S.

Radiofonia în serviciul salvării alpine

D. Degler, preşedintele Asociaţiei amatorilor elveţieni publică în revista „Le Radio" din Lausanne, o dare de seamă despre încercările foarte interesante, făcute în colaborare cu Clubul alpin „Suisse", pentru demonstrarea foloaselor ce poate aduce radiofonia serviciului de salvare alpină. Mai cu seamă în lunile de iarnă, accidentele sunt foarte numeroase, căci căderile lavinelor fac multe victime între amatorii sportului de ski. Serviciul salvării este foarte îngreunat, întrucât echipele de ajutor se găsesc la distanţe considerabile de locurile nenorocirii, în satele montane sau la sediul localităţilor climaterice alpine, aşa că salvatorii sosesc mai întotdeauna cu o mare întârziere şi sunt complect dezorientaţi. Din cauza aceasta, casele alpine (adăposturile comune ale turiştilor) au fost înzestrate cu aparate telefonice, legate prin linii speciale cu localităţile acele, unde se găsesc echipe de salvare. Sistemul acesta s'a dovedit a fi nu numai foarte costisitor, ci a eşuat odată cu începerea căderii zăpezii, căci liniile aeriene au fost repede deteriorate şi scoase din activitate.

Soluţionarea cea mai eficace a problemei oferă însă undele foarte scurte. Clubul alpin din Elveţia a cerut concursul Asociaţiei amatorilor elveţieni şi a obţinut colaborarea secţiunei amatorilor de emisiune şi recepţie pe unde foarte scurte. Incercările s'au făcut între adăpostul alpin Piz-Sol şi echipa de salvare din oraşul Ragaz, dând rezultatele cele mai bune. Cu ajutorul unui aparat de emisiune-recepţie, confecţionat de amatori, montaj Armstrong, utilizând o lampă de mare randament Tungsram-Barium P 430, au stabilit o legătură radiotelefonică pe unda de 85 metri, făcând convorbiri radiotelefonice timp de 48 ore neîntrerupt.

Muzică pentru radio

Intocmai cum teatrul capătă, în cadrul unei emisiuni radiofonice un aspect cu totul deosebit de cel de pe scena unei săli de spectacol, fiind supus unor reguli speciale dictate de posibilităţile technico-acustice, creatoare a unui gen nou: teatrul radiofonic, tot astfel muzica are de suferit schimbări ce o transformă în muzica pentru radio.

Regulile de care trebue să asculte muzica destinată să fie executată în faţa microfonului se nasc întâi din faptul că publicul ascultător de radio este altul decât cel din sala de concert, cu altă stare psihologică şi alte exigenţe, apoi din faptul că microfonul, ca un „enfant terrible" e capricios la redarea absolut parfectă a tuturor instrumentelor muzicale, astfel că reuşita unui concert transmis prin radio depinde de compoziţia orchestrei concertatoare, ca număr şi gen de instrumente, precum şi de poziţia lor optimă faţă de microfon. O compoziţie muzicală scrisă pentru radio trebue să uzeze de un număr restrâns de instrumente, acestea fiind alese printre cele perfect radiogenice. Există în această privinţă tablouri ce conţin regulile acusticei speciale a orchestrei la microfon şi pe zi ce trece tablourile acestea devin mai complecte, deoarece problema aceasta, la care este interesată şi industria gramofoanelor şi a cinematografului sonor, continuă să preocupe pe specialişti.

Cu privire la pretenţiile publicului radio-amator, se poate afirma că sunt mai mari decât ale celui din sala de concert. In cazul când muzica este auzită acasă, influenţa pe care o exercită asupra auditorului prezenţa în faţa ochilor a unei personalităţi artistice, lipseşte. Rolul principal nu-l mai joacă — cum este în sala de concert — artistul, opere ce execută ocupând planul al doilea, ci invers. De aceea ascultătorul de radio îşi va aminti mai lesne de o compoziţie muzicală pe care a auzit-o decât de executantul ei şi critica pe care o va face unei opere transmise prin radio va fi mai severă.

Această muzică trebue să îndeplinească anumite condiţiuni de durată, — deoarece atenţia radio-auditorului nu rămâne mult timp încordată. Mai întâi acasă nu se poate avea o linişte care să echivaleze cu cea din sala de concert, iar dacă această linişte ar fi obţinută, o operă lungă, cu teme ce se repetă des, oboseşte curând atenţia celui ce se află în faţa difuzorului. Temele trebuesc să fie cât mai variate şi îmbelşugate în invenţii ritmice şi arabescuri contrapunctice, astfel încât auzului să-i fie oferit cât mai mult material de perceput şi atenţia să fie ţinută încordată cât mai mult timp posibil.

In alegerea felului de muzică ce se transmite prin radio trebue ţinut seama şi de ora când are loc emisiunea. Dispoziţia radiofonistului de a asculta muzică grea nu este aceeaşi în orice moment al zilei. Aci nu există acea pregătire anterioară pe care o are vizitatorul sălii de concert.

După cum se vede radiofonia oferă compozitorilor un câmp, de activitate vast şi interesant. In străinătate „muzica pentru radio" este obiectul preocupărilor multor compozitori cari practică acest gen şi-l duc la o desvoltare din ce în ce mai mare. Radiofonia muzicală nu mai poate fi acuzată astăzi de lipsa unei arte speciale.

Dintre compoziţiile româneşti pentru „radio" nu cunoaştem decât cele datorite d-lui Filip Lazăr. Dece oare ceilalţi compozitori ai noştri—cari nu sunt puţini la număr — şi mai ales cei tineri ce iubesc cu adevărat arta lor, nu se folosesc de posibilităţile pe care le oferă radiofonia?

TITU BRATIN

Pe marginea programului muzical la Radio-Bucureşti

Implinindu-se 90 de ani de la naşterea marelui nostru compozitor Eduard Caudella, „Radio-Bucureşti" va da o reprezentaţie festivă în studio, cu opereta „Fata răzeşului".

Eduard Coudella s'a născut la Iaşi în 3 Iunie 1841. A fost crescut într'un mediu muzical emanat din firea artistică a părinţilor săi şi având prilej să-şi facă educaţia alături de fiii marelui logofăt Costache Sturza, cari erau de o vârstă cu el şi cari l-au sprijinit în complectarea studiilor sale în străinătate. Tatăl său Francisc Caudella, bun muzician şi el, îl duce pe Eduard în vârstă de 12 ani la Berlin unde studiază vioara cu marele profesor Hubert Ries. Intre anii 1855—1860 concertează cu succes în străinătate. In 1860 este numit de Vodă Cuza, prim violonist al Curţii Domneşti şi profesor la Conservatorul de muzică din Iaşi.

In timpul activităţii sale în funcţiunile mai sus numite el are fericite inspiraţii şi se manifestează drept compozitor de valoare. In 1864 compune: „Reintoarcerea în ţară" fantezie pentru violină şi pian; mare „Fantezie" pentru violină, pian şi orchestră pe motive din „Tanhauser" de Wagner; o „Fantezie" pe motive din „Un bal mascat" de Verdi, „Vlăduţul mamii", pe text de Lupescu, etc. In anii următori compune câte-va operete printre care şi „Fata răzeşului" (1881) pe libret de Gh. Irimescu, în urma căreia i se conferă pentru meritele artistice „Bene Merenti" cl. I. Compune apoi prima operă română: „Petru Rareş".

In 1891 compune muzică pentru pian (Fantezii, Impromptuuri, Romanţe, etc.)

In Mai 1924 Caudella a murit în condiţiuni triste. Oficialitatea şi-a îndeplinit o mare datorie, făcându-i funeralii naţionale.

✻

In programul săptămânii viitoare găsim numele d-nei K. M. Nielsen.

Este o extraordinară cântăreaţă de coloratură. Ea cântă de obiceiu la Opera din Copenhaga şi se bucură de un renume ce trece dincolo de hotarele ţării sale.

In seara de Marţi 19 Mai d-na Nielsen va concerta în faţa microfonului românesc, executând două din cele mai dificile arii ale repertoriului de coloratură: Aria păpuşii din „Povestirile lui Hoffman" de Offenbach şi aria Rozinei din „Bărbierul din Sevilla" de Rossini.

✻

O lucrare al unui alt compozitor al nostru va fi transmisă în seara de Joi, cu ocazia concertului simfonic: „Cenuşăreasa" de Mihail Andricu. Este o compoziţie originală insprată din folklorul muzical românesc cu o melodie expresivă, utilizând de o instrumentaţie modernă. A fost executată anul acesta de „Filarmonica" obţinând un succes strălucit.

B.



Mahatma Gandhi, adresându-se delegaţilor la congresul naţional indian, prin intermediul unui

Citiţi „CINEMA"

Amenajăm un mare laborator de radio

Laboratorul va fi pus la dispoziția cititorilor

O nouă impulsie curentului de construcțiuni

In editorialul nostru din numărul trecut, d. dr. ing. E. Petrașcu, a ridicat importanta chestiune a construcțiunilor executate de amatori și a adus buna veste a unui mare laborator, ce va funcționa din inițiativa gazetei „Radio și radiofonia".

Incă dela apariția noastră am susținut aportul pe care amatorii îl pot aduce, nu numai radiofoniei în general, dar și în domeniul technic. In special am încurajat construcțiunile de posturi executate de amatori.

Pe măsură însă ce montajele se complică, gusturile amatorilor se rafinează și numărul nouilor amatori crește.

Această evoluție face necesară amenajarea unui laborator înzestrat cu tot utilajul necesar, pentru ca amatorii să poată găsi îndrumările și mijloacele trebuitoare, pentru a realiza montajele de perfectă selectivitate și claritate.

★

Laboratorul nostru a fost mărit și complectat în ultimul timp, și va lua desvoltarea unui laborator modern, bine utilat și condus de specialiști cu îndelungă practică în construcțiuni.

Laboratorul va fi pus la dispoziția tuturor cititorilor noștri, și va fi de un real folos mai ales începătorilor, cari doresc să-și construiască un aparat, în condițiuni ireproșabile și cu minimum de eforturi și cheltueli.

Amatorii vor putea construi în laboratorul nostru, orice aparat descris și schițat în revistă.

Se vor da consultațiuni asupra aparatului ce amatorul dorește să-și construiască.

De asemeni, va funcționa o secțiune de depanaj, punându-se diagnosticul precis al diferitelor pane ce pot avea aparatele. In laborator se vor executa de către specialiștii noștri, toate reparațiunile sau eventualele transformări necesare aparatelor.

Laboratorul nostru va construi orice post pentru amatori, cu specialiștii săi. Amatorul își va procura din comerț numai piesele, și va primi aparatul montat.

Personalul laboratorului, în afară de technicienii specialiști, va fi compus și din absolvenții lucrărilor de laborator ale Asociației radiofoniștilor, cari vor lucra ca persoane ajutătoare.

Toate aceste avantagii, amatorii le pot căpăta cu o cheltuială infimă.

★

Ceeace urmărim în primul rând prin desvotlarea laboratorului nostru, este stimularea construcțiunilor, de către amatori, deoarece socotim că acest curent este foarte necesar progresului radiofoniei românești.

Era o vreme când literatura românească, la începutul ei, avea nevoe de un îndeamn, pentru a deveni o realitate și o necesitate pentru mase. Atunci a rostit Eliade Rădulescu, indemnul său: „Scrieți, băeți !..." Și a fost ca o impulsie de viață, ca un umăr care a împins voinicește progresul literaturii.

Trebuiau să scrie mulți, ca să se desvolte cât mai larg gustul pentru cele scrise.

Timpul, a avut astfel un mănunchi de „băeți", din cari a putut alege pe cei cari meritau să rămână, — pe clasicii literaturii noastre.

„Scrieți, băeți !..." „Băeții" cari începură să scrie, avură preocupări mai idealiste, și citiră, ca să poată scrie. Cultura se răspândi astfel și lumea se interesă de acei tineri, cari atrăgeau atenția prin numărul și voința lor susținută, de a se cultiva...

La fel, acum, ne aflăm la începuturile radiofoniei românești, căci, deși numărul amatorilor a crescut foarte mult în ultimii ani, totuși radio nu a pătruns încă în toate cătunele, ca în alte țări. La fel cu literatura de eri, radiofonia are la noi nevoe de un indemn, de umărul voinic, care s'o împingă pe calea progresului.

Construiți... Acesta este indemnul pe care clipa de față îl dă amatorilor. Construiți aparate !

Adevăratul amator nu este bogătașul care cumpără o superheterodină de mare lux, cât un sarcofag, și care, pentru cea mai mică deranjare, cheamă un specialist. Nu este amator, în alevăratul înțeles al cuvântului acest bogătaș, pentru care aparatul său nu este decât un pian electric, pe care-l pune să cânte, învârtind trei rozete. Nu este amator, cel ce-și instalează o somptuoasă mobilă de radio în salon, din snobism, ca să-și măgulească vanitatea, spunând prietenilor că „el are radio".

Amator este cel curios ca un copil de „mașinăriile" dinăuntrul minunatei jucării, cel care este pasionat nu numai de audițiune, dar și de technica radiofonică. Or, tocmai acești pasionați ai radiofoniei, sunt și cei mai fervenți propagandiști ai ei. Aceștia sunt apostolii radiofoniei, și progresul acestei binefăcătoare născociri a geniului omenesc, pe marea lor pasiune se sprijină.

Construiți, băeți !... Iată îndemnul nostru, pentru propășirea radiofoniei românești. Construind, vă legați tot mai mult sufletul de o sănătoasă preocupare technică; dibuind cu răbdare printre firele selfurilor și sudând capete de sârmă, voi puneți, fără să știți, bazele ideale ale unei industrii radiofonice românești. Cu cât vor fi mai mulți elevi de liceu cari vor construi, cu atât vom avea în generația și printre conducătorii de mâine, mai multe elemente ce vor da radiofoniei tratamentul pe care-l merită. Cu cât vor fi mai mulți învățători — constructori, cu atât radiofonia va pătrunde mai repede la sate și în școli.

Construiți, băeți !... Familiarizați-vă cu surprizele și tainele pasionante ale technicei hertziene; arătați necredincioșilor în radiofonie, mica minune cu lămpi aburite în argint, care a eșit din mâinile voastre, și care culege cântece din văzduh...

Asociația generală a radiofoniștilor români, a avut fericita idee, de a încuraja spiritul constructiv al amatorilor, organizând o școală, un laborator, expoziții de aparate, piese și accesorii, construite de amatori. Noi, punem la dispoziția amatorilor constructori, un bogat laborator, unde să se poată desfășura o adevărată emulație a ingeniozității și îndemânării lor.

Și să nu uităm, că din dibuirile technice ale amatorilor — după cum spunea și d. profesor Hurmuzescu, — es uneori rezultate neașteptate, adevărate mici invențiuni noui, ce contribuesc la perfecționarea radiofoniei.

★

Desigur însă că nu toți amatorii au timpul sau îndemânarea necesară de a construi. Mulți însă nu au nici mijloacele de a cumpăra de pe piață, un mare aparat perfecționat. Ei pot însă să-și procure piesele, iar laboratorul nostru le va construi aparatele, în modul cel mai economic și în cele mai excelente condițiuni technice.

Astfel, oricine poate deveni radiofonist, fie construind singur, fie aducându-ne piesele necesare (pentru tot ce e necesar le vom da cele mai dezinteresate indicațiuni), iar noi le vom construi un aparat bun, ca să fie mulțumiți și să facă la rândul lor, și alți proseliți printre prietenii lor.

A. B.

Posturile poloneze acoperă postul românesc ?

Situaț a recepțiunilor în Bucovina și Nordul Moldovei

Unii amatori din Bucovina și Nordul Moldovei, ni se plâng că de la ora 19 în sus, posturile poloneze acoperă complect emisiunile postului București.

In timpul zilei, în aceste regiuni, emisiunile postului românesc se recepționează admirabil. Seara însă, și în timpul nopții, interferența cu stațiunile poloneze, este foarte evidentă.

O parte din amatorii cari ne semnalează acest fapt, susțin că nu selectivitatea aparatelor lor e de vină, deoarece posedă receptoare de o selectivitate superioară, și totuș emisiunile poloneze înăbușă pe ale noastre. Ei propun fie schimbarea lungimii de undă a postului București, fie sporirea puținței acestei stațiuni, la cel puțin 24 kw.

Alții propun ca Societatea de radiodifuziune, să însărcineze specialiști, cari să se deplaseze în provincie, spre a se convinge de situația recepțiunilor, și a găsi măsurile de îndreptare.

Spre atențiunea escursioniștilor pentru Paris (Expoziția Colonială)

Societatea Hamburg-America Linie Calea Victoriei 84, anunță onorata sa clientelă precum și amatorii în general că primul voiaj are loc la 30 MAI. Doritorii de a participa la primul voiaj sunt rugați de a-și reține locurile din timp.

Criticile amatorilor

Lipsa retransmisiunilor radiofonice din programul postului românesc

Microfonul studioului nostru, un încarcerat pe nedrept Imposibilități de realizare, sau lipsă de inițiativă ?.-Nici Derby-ul, nici festivitățile de 10 Mai, și nici matchul de football între Bulgaria și România n'au fost retransmise Rugăm pe d. președ.n e D. Gusti, să intervină

Microfonul postului nostru este un biet condamnat, căruia nu i se permite să părăsească carcera întunecoasă, — adică studioul, — unde este obligat să viețuiască cu ferestrele închise, și cu perdelele trase. Pentru acest sărman, reînvierea naturei este un fenomen necunoscut, iar razele calde și binefăcătoare ale soarelui de primăvară nu sunt lăsate să pătrundă până la dânsul. Munca silnică, la care este condamnat, pe nedrept, este desigur cea mai mare eroare, juridico-radiofonică din zilele noastre....

In străinătate, oamenii — de care sunt legate soarta și progresul radiofoniei — sunt mai drepți în judecata lor, decât cei dela noi. Acolo, microfonul se bucură de mai multă libertate, și rare ori se petrece un eveniment, la care să nu asiste și el. Mai mult: în țările, unde radiofonia este apreciată, așa cum se cuvine, „microfonul vagabond" nu este un indezirabil ci —oriunde se arată—el e bine primit. Pretutindeni, unde se petrec manifestări în public, unde viața de toate zilele este scoasă din ritmul ei normal, microfonul de radio nu poate lipsi. Acolo el reprezintă urechea acelei mulțimi, care nu poate urmări evenimentele îndepărtate, decât numai cu gândul și cu dorința, de a fi de față. Această dorință, microfonul o îndeplinește cu ușurință, astfel, ca prin puterea lui miraculoasă — de a reda cele auzite în mod fidel — cei absenți pot urmări tot ceeace o parte dintre noi, putem vedea și auzi din apropiere.

Astfel am putut fi quasi martori oculari la cele mai de seamă evenimente, și distanțele mari care ne-au despărțit — nu ne-au putut răpi această senzație unică. Cu ajutorul microfonului am aflat ceea ce se petrece în adâncul unei mine, sau pe vârful celor mai înalți munți. Prin el am auzit la o îndepărtare de mii de klm., bătăile de inimă, ale unui șoricel, — și tot el a fost acela, care a reușit să ne transmită, din văzduh, gândurile pilotului, rătăcit în nouri. Chiar în curând vom avea ocazia, să ascultăm reportagiul unei călătorii aeriene dela Veneția la Viena, reporterul aflându-se în avionul în care va fi așezat și microfonul.

La noi — trebue să o spun — „îndrăzneala" aplicațiunilor, în materie de radio, este foarte redusă; aproape că nici nu există. Nici exemplele date de străinătate nu ne pot stimula, să le imităm, cu atât mai puțin ne putem mândri cu inovațiuni proprii. La noi, microfonul vagabond este considerat chiar ca un veritabil „vagabond", care nu are ce căuta printre oamenii cum se cade. Deci la carceră cu el...

In ceeace privește retransmisiunile de radio, e drept — și aici vreau să fac obișnuita paranteză— că la noi oamenii cu puțină inițiativă — căci nu mă îndoesc că vor fi existând și de ăștia — se lovesc de multe dificultăți, ori de câte ori încearcă să sară gardul societății de difuziune, pentru a lua contact cu lumea de din afară. Toate aceste dificultăți pot fi însă înfrânte, cu puțin curaj, și cu o mică doză de perseverență. Mai cu seamă, dacă inițiativa este însoțită de entuziasmul necesar, și susținută cu ambiție, — fie ea pur personală, — adică egoistă, — sau pusă în mod generos, în slujba cauzei, care trebue servită.

Am însă impresia că mai întotdeauna lipsește chiar și inițiativa, de a pune la cale ceva nou. Iar în cazul, când inițiativa pare să existe, presupusa imposibilitate de realizare devine o stafie, de care cei vizați se sperie, ca niște copii. Mai pe urmă — și de obicei atunci, când este prea târziu— oamenii își dau seama și încearcă să motiveze neputința lor, prin tot felul de argumentări, care — firește nu pot fi luate în considerație de auditoriul radiofonic.

Astfel, multe evenimente interesante au trecut neobservate, pe lângă microfonul postului nostru. Bineînțeles, microfonul n'are nici o vină, căci le-ar fi observat, dacă s'ar fi îndurat cineva să-l scoată din fundul studioului, și să-l așeze acolo, unde trebuia să-i fie locul.

Nu de mult, Derby-ul de la Băneasa, — care a dat lumei elegante dela noi prilejul, să se întâlnească afară la șosea, — ar fi fost o ocazie admirabilă, pentru Radio-București, să-și plimbe puțin auditoriul în aer curat. Microfonul așezat în fața tribunelor ne-ar fi redat un tablou extrem de colorat — și desigur interesant despre acest eveniment sportiv. Microfonul a lipsit însă, din păcate, și deci a lipsit și reportagiul radiofonic. Scuze nu există, căci hypodromul s'ar fi putut lega perfect de bine cu Herestrăul, de unde duce un cablu subteran la poșta centrală.

Al doilea eveniment, care a lipsit din programul postului românesc, a fost serbarea zilei de -10 Mai, care s'a făcut anul acesta cu un fast deosebit. Mai cu seamă parada dela șosea ar fi fost o audițiune dintre cele mai interesante, și toți amatorii din provincie — căci din București n'a lipsit aproape picior de om, — ar fi avut prilejul să se lese impresionați de această strălucită serbare națională, la care suveranul nostru a stârnit atâta admirație. Un speaker spiritual ar fi putut avea misiunea să ne descrie parada trupeior, în toate amănuntele ei. S'ar fi auzit muzicele cântând, și aplauzele prelungite ale mulțimei entuziasmate. Un film sonor, dintre Legătura cu studioul s'ar fi putut rula în fața noastră, dacă domnii dela societatea de difuziune, s'ar fi gândit, să utilizeze microfonul. Legătura cu studioul s'ar fi putut face ușor, prelungindu-se cablul, care duce până la Ateneul Român. Retransmisiunea festivităților de 10 Mai ar fi găsit desigur și în străinătate un ecou puternic. Așa însă speranțele noastre ,în această direcție, au fost spulberate, și memorabila zi a trecut, fără să fi însemnat și pentru radiofonia noastră un eveniment de seamă.

Tot la 10 Mai a avut loc în fața a douăzeci de mii de spectatori matchul de foot-ball între echipa bulgară și cea română, pe terenul ONEF-ului, din Capitală. A asistat și M. S. Regele la acest eveniment sportiv, care a fost urmărit, cu cel mai mare interes de către toți sportivii noștri.

Oricine își poate închipui, cu ce interes ar fi fost urmărit acest match internațional de către lumea din provincie, dacă s'ar fi retransmis fazele jocului, prin radio.

Și în cazul acesta au existat posibilitățile technice, pentru realizarea retransmisiunei. Totuș ea nu s'a făcut. De ce? Fiindcă a lipsit inițiativa.

Comitetul de programe, care se întrunește, în fiecare săptămână, la societatea de difuziune, ar putea să se ocupe odată, în mod serios, de problema retransmisiunilor dela noi. Asemenea retransmisiuni constitue o parte din programele noastre radiofonice de elită; în nici un caz însă, ele nu pot fi neglijate. Timpul frumos cere instalarea microfonului, în aer liber, iar evenimente interesante, de retransmis, se găsesc dacă ochiul directorului de programe, știe să le vadă.

Sistemul, de a încarcera microfonul în studioul postului nostru de radio ar fi de dorit să înceteze. Auditoriul radiofonic are dreptul să pretindă retransmisiuni, ori de câte ori, se ivește o ocazie și există o posibilitate.

Sperăm, că insistențele noastre nu vor mai rămâne fără efect. Ne permitem chiar a ne adresa — în această privință d-lui profesor D. Gusti, — președintele societății de difuziune — care a luat multe inițiative interesante de când se află în capul acestei instituțiuni, și care — suntem siguri — nu se va desinteresa nici de problema de față.

C. M.

Superheterodina cu filtru de bandă alimentat direct la priză

Intr'un număr precedent al revistei, am publicat descrierea superheterodinei cu filtre de bandă, alimentat din acumulator şi baterii sau din acumulator şi redresor. Toate montajele moderne, care utilizează lămpi cu grătar de protecţie şi lămpi finale de debit mare, necesită tensiuni mari, aşa că întreţinerea postului de recepţie implică o cheltuială destul de însemnată, pentru bugetul amatorului. In orice caz, trebue să preferăm alimentarea din sector, bine înţeles dacă avem curent electric în casă. La montajul acesta, toate inconvenientele alimentării complecte din sector, cum ar fi spre exemplu alterarea clarităţii prin zgomote parazitare a sectorului, sunt cu desăvârşire înlăturate. Redresorul este montat chiar în aparat, aşa că pentru punerea lui în funcţiune este suficient să manevrăm butonul întrerupătorului.

Despre avantajele sistemului filtrelor de bandă, am fost orientaţi atât prin descrierea publicată în No. 134, cât şi prin alte articole, care au cuprins lămuriri asupra principiului filtrului de bandă, arătând deosebirea între vechile elemente de acord şi nouă invenţiune. Şi în trecut au existat aparate, la care selectivitatea a fost majorată până la maximum posibil, însă în dauna clarităţii şi muzicalităţii. Filtrele de bandă, fie plasate în etajele de frecvenţă medie a unei heterodine, fie executate acordabile pentru gama de 200—2000 metri şi montate în aparatele construite pentru recepţie pe antenă, reprezintă deslegarea problemei de a creea aparate, cari pe lângă o extremă selectivitate, necesară pentru a recepţiona în condiţiuni bune, au păstrat o muzicalitate perfectă. Cine nu a auzit un aparat cu filtre de bandă, nu-şi poate da seamă cât de plăcut poate suna o recepţie de radio.

De data aceasta înfăţişăm superheterodina cu filtru de bandă, alimentat din sectorul de curent alternativ 110—120—220 volţi, respectiv alimentat din sectorul de curent continuu de 220 volţi. In ambele cazuri, se utilizează lămpi încălzite indirect, ceeace reprezintă iarăşi o inovaţiune în technica alimentării din reţeaua de curent continuu. La executarea aparatelor s'a observat un blindaj foarte îngrijit: panoul frontal al aparatului alimentat din reţeaua de curent alternativ este din aluminiu de 2 mm. grosime, iar subpanoul din aluminiu de 3 mm. grosime. Două plăci verticale, din aluminiu de 1 mm. grosime, împart aparatul în trei compartimente, dintre care unul serveşte pentru adăpostirea redresorului, al doilea cuprinde oscilatorul şi cele două filtre de bandă, iar al treilea cuprinde transformatorii de frecvenţă medie şi joasă.

Fiecare piesă, anume: oscilatorul, cele două filtre de bandă, precum şi transformatorii de frecvenţă medie, este blindată complect. Tensiunile de placă şi negativările de grilă sunt date prin rezistenţe individuale, fiecare lampă are o rezistenţă în circuitul ei de placă şi — dacă necesită o negativare — o altă rezistenţă în circuitul ei de grătar. Astfel se obţin tensiuni exacte, care contribue la realizarea unui randament superior.

Fig. 1 arată schema de principiu a superheterodinei cu filtru de bandă, alimentat din sectorul de curent alternativ. Bucşele R servesc pentru branşarea cadrului, iar bucşa A pentru branşarea antenei. Oscilaţiunile generate în lampa oscilatoare sunt suprapuse oscilaţiunei incidente (adică celei capturate de cadru); din această suprapunere rezultă o a treia frecvenţă: frecvenţa medie. Pentru stabilizarea frecvenţei medie servesc patru circuite de filtraj, împărţite în două filtre de bandă. Efectul lor se manifestă prin selecţionarea foarte precisă a tuturor posturilor, căci frecvenţa fiind limitată exact la o bandă de 10 KH., acordul oscilatorului se face cu aceeaşi precizie. Oscilaţiunile filtrate astfel, sunt amplificate în două etaje de frecvenţă medie, prin două lămpi cu grătar de protecţie. Urmează o detectoare, având în circuitul ei de placă un şoc dublu, circuitul primar al transformatorului de frecvenţă joasă şi lampa finală. Un al doilea etaj amplificator de frecvenţă joasă nu poate să mai fie adăogat, din cauză că nici o lampă nu ar suporta fără distorsiuni, amplitudinile livrate. Aşa dar ne vom mulţumi cu o singură lampă amplificatoare de frecvenţă joasă, aleasă din tipurile mari.

Redresorul se compune din două şocuri de priză, puse între transformatorul de reţea şi întreprinzător.

Scopul acestor şocuri este eliminarea tuturor oscilaţiunilor parazitare, care ar putea intra din sector, în aparatul de recepţie prin capacitatea proprie a bobinajelor.

Şocul de priză se complectează prin doi condensatori de câte 3000 cm., împreunarea acestora se leagă cu şasiul metalic (adică cu subpanou).

Urmează transformatorul de reţea. Bobinajul lui primar permite adaptarea lui la două tensiuni diferite: 110 până 120 volţi sau 220 volţi curent alternativ. Transformatorul are trei bobinaje secundare şi anume: Un bobinaj cu 2×2 volţi 2 amperi pentru încălzirea lămpii redresoare un bobinaj cu 2×2 volţi 6 amperi pentru încălzirea lămpilor amplificatoare şi un bobinaj cu 2×300 volţi 125 mA pentru tensiunea anodică.

După cum se ştie, fiecare amator, care a mai construit un redresor anodic, priza mediană a bobinajului de încălzire a lămpii redresoare dă plusul tensiunei anodice. In circuitul plus găsim un şoc cu miez de fier, iar la intrarea şi eşirea şocului găsim condensatorii de filtraj, cu câte 4 MF. Tensiunea livrată de transformatorul de reţea, s'a redus în urma redresării şi filtrării, de la 300 volţi, la 260 volţi. Tensiunea această va fi totodată şi tensiunea de placă a lămpii ultime, deci din punctul de plecare al conexiunei la jack-ul hautparleurului.

Lămpile celelalte nu necesită o tensiune atât de ridicată, ci cel mult 200 volţi O rezistenţă de 5000 ohmi, bobinată din fir de rezistenţă, serveşte pentru reducerea tensiunei de 260 volţi, la 200 volţi. Rezistenţa această trebue să suporte un curent maxim de 35 mA. Amatorii, cari au cetit „Cursul de măsuri electrice", vor putea calcula câţi miliamperi trebue să circule printr'o rezistenţă de 5000 ohmi, pentru a produce o scădere de tensiune de 60 volţi (60: 5000=00.12 A). Aşa dar, lampa modulatoare, oscilatoare, ambele lămpi amplificatoare de fr. medie şi lampa detectoare consumă împreună numai 12 mA.

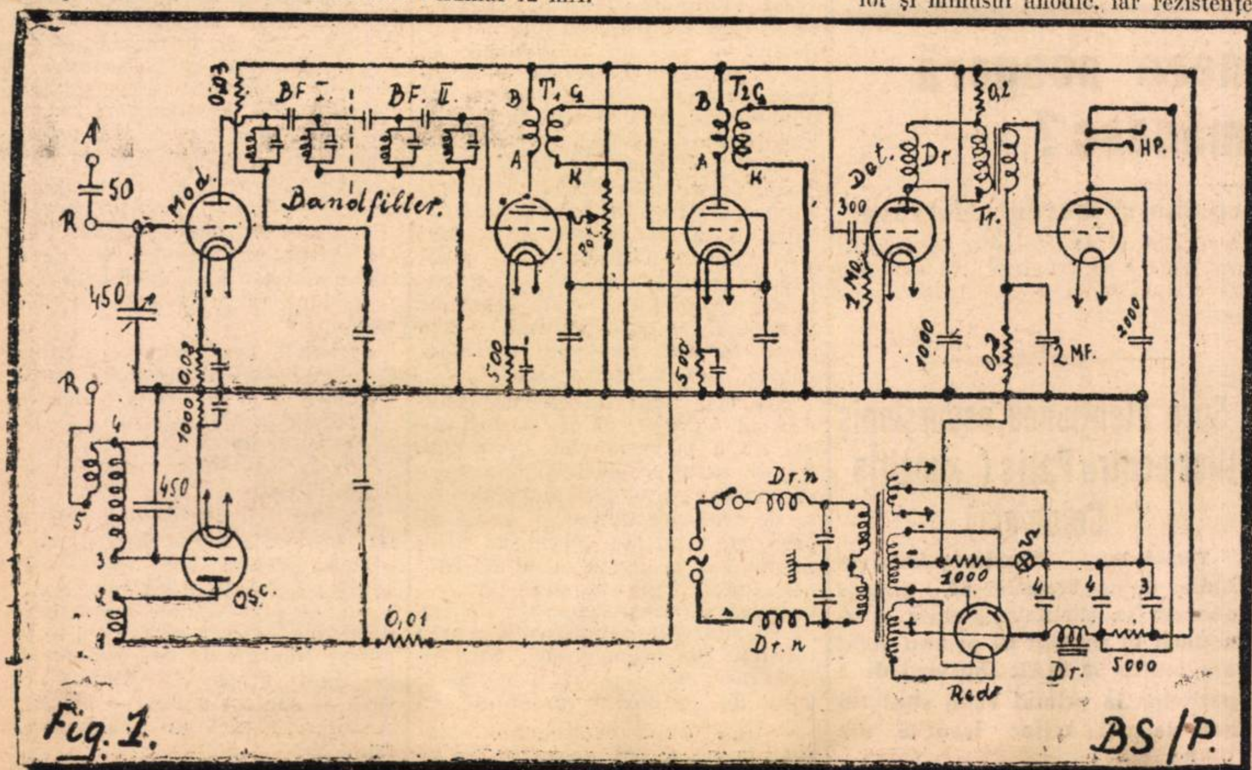


Fig. 1. BS/P.

Tensiunea această de 200 volţi, este micşorată printr'o rezistenţă de 0,03 megohmi (adică 30000 ohmi) pentru placa lămpii modulatoare. O altă rezistenţă de 0,01 MO. (adică 10000 ohmi) reduce tensiunea pentru placa lămpii oscilatoare. Lămpile cu grătar de protecţie primesc tensiunea întreagă de 200 volţi la placă, în schimb tensiunea ecranului se reglează printr'un potenţiometru de 200,000 până 250,000 ohmi, pus între plus 200 volţi şi minus anod. Recomand aci, intercalarea unei rezistenţe de 0,2 MO între potenţiometru şi plus 200 volţi, căci ecranele nu au nevoe decât cel mult de o tensiune egală cu jumătatea tensiunei de placă.

Lampa detectoare primeşte o tensiune nemicşorată. O rezistenţă de 0,2 MO. serveşte ca un volum-control permanent, fiind legată între placa lămpii detectoare şi plus 200 volţi.

Ne întoarcem iarăşi la transformatorul de reţea. Priza mediană a bobinajului de 2×300 volţi dă tensiunea minus anod. Inainte de a lega minusul anodic cu priza mediană a bobinajului pentru încălzirea lămpilor amplificatoare, se intercalează o rezistenţă de 1000 ohmi, confecţionată din sârmă de rezistenţă, care suportă 100 mA. Prin rezistenţa aceasta trece întreg debitul curentului anodic şi rezistenţa serveşte pentru a produce o scădere de tensiune, iar diferenţa de potenţial astfel produsă serveşte drept tensiune de negativare a ultimei lămpi. O rezistenţă de 0,02 MO. se găseşte între bobinajul secundar al transformatorului de frecvenţă joasă şi priza mediană a bobinajului de 2×300 v. Paralel cu această rezistenţă, un condensator de 2 MF.

Lampa detectoare nu are nici o negativare, deci ea lucrează cu „detectarea prin caracteristică grătarului". In schimb, lămpile amplificatoare de frecvenţă medie, au câte o rezistenţă de 500 ohmi între catoda lor şi minusul anodic, iar rezistenţele sunt shuntate prin condensatori de câte 1 MF.

Lampa modulatoare are deasemeni o rezistenţă de 0,02 MO (20000 ohmi) între catoda ei şi minusul anodic, prin urmare ea lucrează cu o negativare. Intrucât lampa această funcţionează ca o detectoare, iar în circuitul ei de grilă nu găsim nici un condensator de detecţie şi nici o rezistenţă de detecţie, este evident că ea lucrează cu „detectarea prin caracteristică anodică". Rezistenţa de negativare a shuntată cu 1 MF.

Lampa oscilatoare primeşte deasemeni o mică negativare, printr'o rezistenţă pusă între catoda ei şi minusul anodic. Valoarea rezistenţei este de 1000 ohmi şi este shuntată prin 1 MF.

Rostul acestor rezistenţe este că prin scăderea de tensiune produsă prin trecerea debitului de curent anodic (care trece din catodă înspre placă), catoda se află pe un potenţial pozitiv faţă de grătar, care este legat cu minusul anodic. Valoarea acestor rezistenţe este calculată exact şi anume luând ca bază consumaţia de curent anodic al lămpii respective. Metoda această de a da fiecărei lămpi o tensiune de negativare şi o tensiune anodică individuală, scuteşte pe constructorul aparatului de întrebuinţarea unui potenţiometru ca divisor de tensiuni şi permite explotarea întregului debit de curent, obţinut din redresorul anodic.

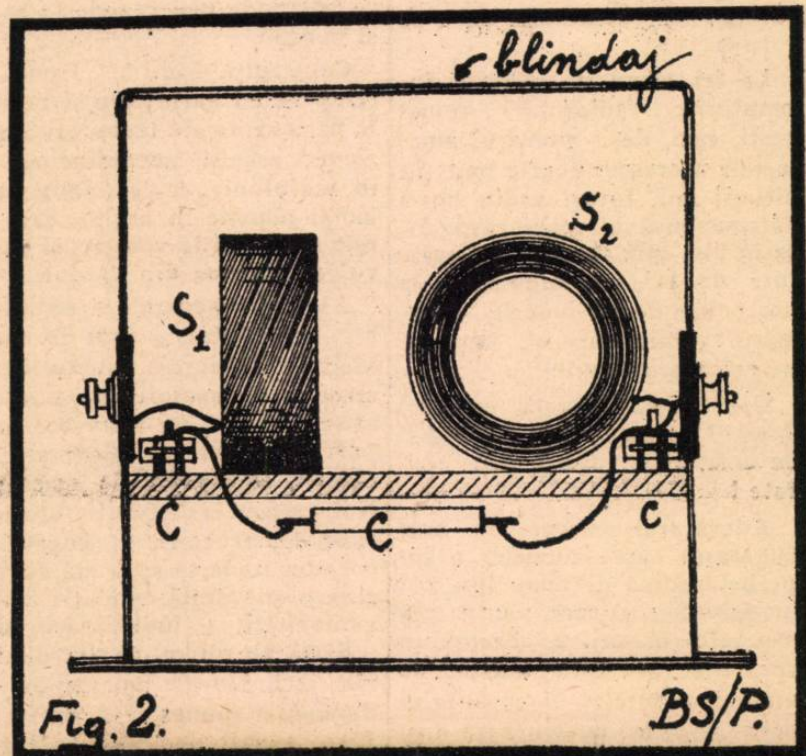


Fig. 2. BS/P.

Pentru a ne asigura contra deteriorării posibile a redresorului în cazul unui scurt circuit provocat printr'o conexiune greşită, vom monta un mic bec de siguranţă, imediat după rezistenţă de 1000 ohmi de la circuitul minus al redresorului şi numai după lampa această vom face legătură între minus şi şasiul metalic.

PIESELE APARATULUI

Piesele principale ale aparatului sunt: Oscilatorul, filtrele de bandă, transformatorii de frecvenţă medie, transformatorul de frecvenţă joasă şi şocul dublu. Să vedem rostul fiecărei în parte.

Oscilatorul este construit în aşa fel, încât lampa oscilatoare să oscileze foarte vehement. In principiu, oscilatorul se compune din trei selfuri şi anume: selful de cuplaj (însemnat cu 4—5), care fiind în serie cu cadrul, transmite oscilaţiunile incidente, selfului de acord al circuitului oscilator 4—3., acesta fiind acordat printr'un condensator variabil de 450 cm. capacitate maximă. In circuitul de placă al lămpii oscilatoare găsim selful 1—2, care îndeplineşte funcţiunea selfului de reacţie şi este cuplat inductiv cu selful de acord 3—4.

Deci lampa oscilatoare este în acroşaj permanent. Să vedem, cum se transmit oscilaţiunile generate, lămpii modulatoare. Intrucât lampa oscilatoare oscilează puternic, vom avea oscilaţiuni şi în circuitul ei de grătar, cu care am cuplat inductiv selful 4—5 (adică selful de prelungire al cadrului). Prin urmare oscilaţiunile acestea se vor putea propaga chiar şi prin cadru şi vor ajunge astfel la grătarul lămpii modulatoare, aşa că lampa modulatoare primeşte odată cu frecvenţa incidentă şi frecvenţa generală în oscilatorul local.

Intrucât aparatul lucrează pe trei game de unde: 12—75 mtr., 200—600 şi 700—2000 mtr., oscilatorul conţine trei grupe de selfuri, fiecare grupă conţinând trei selfuri. Un inversor cu 5 circuite (5 contacte variabile) serveşte pentru punerea în funcţionare a unei grupe de selfuri, potrivit gamei de unde pe care voim să-o recepţionăm.

Oscilatorul este montat într'o cutie complect blindată, din care ese axul inversorului cu 5 circuite şi pe care găsim 5 piuliţe pentru fixarea legăturilor respective.

Cele mai importante piese în aparatul acesta sunt cele două filtre de bandă, perfect blindate, compuse din patru circuite. Fiecare din cele două cutii de blindaj, conţine două circuite acordate. Fig. 2. artă dislocarea pieselor din cari se compune un filtru de bandă, cu două circuite. In interiorul cutiei de blindaj se fixează o banchetă din material izolator, pe care se montează două selfuri, plasate în aşa fel că axele lor magnetice să fie perfect perpendiculare. (S_1 şi S_2). Condensatorii cari servesc, pentru acordarea selfurilor sunt fixaţi la capetele banchetei, iar condensatorul de cuplaj (care cuplează cele două circuite acordate) se află între cele două selfuri, sub banchetă. Prin aranjamentul acesta se realizează o descuplare perfectă a selfurilor, respective: cuplajul celor două circuite se restrânge la cuplajul voit, dat prin condensatorul de cuplaj.

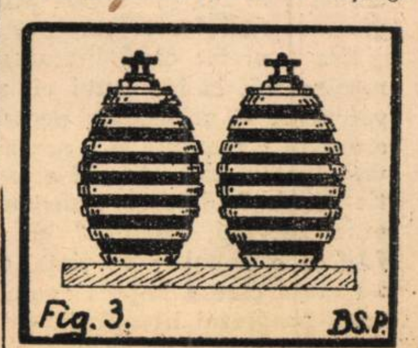
Al doilea filtru de bandă este construit în mod similar, având însă în plus un al patrulea condensator fix, care serveşte ca organ de cuplaj între primul şi al doilea filtru de bandă.

Condensatorii utilizaţi la construirea acestor filtre de bandă sunt condensatori fixi, etalonaţi foarte precis. Acordul fiecărui circuit se face în parte, cu ajutorul unui undametru emiţător şi a unui voltmetru electronic de mare preciziune. Procedeul urmat se deosebeşte de cel obicinuit, căci pe când în general se confecţionează un self şi acesta se acordează cu ajutorul unui condensator variabil sau ajustabil (semivariabil), aici se utilizează condensatori fixi etalonaţi precis şi fabricaţi în aşa fel încât ei să nu-şi schimbe capacitatea lor prin influenţa atmosferei, iar selfurile se bobinează cu câteva spire în plus, ca apoi la acordarea circuitelor să se scoată atâtea spire cât este necesar pentru a obţine un acord perfect.

Circuitele nu sunt acordate pe aceeaşi frecvenţă, căci aceasta nici nu este posibilă la circuitele cuplate, ci între acordul circuitelor este o deosebire voită de câţiva Herz. Rezultatul acestui fel de acord este obţinerea unei curbe de rezonanţă, de o formă perfect trapezoidală, lată de 10 KH. Autorul articolului de faţă a încercat să construiască astfel de filtre de bandă în regim propriu, totul a reuşit foarte frumos, afară de acordarea lor. Aşa dar, suntem nevoiţi să recunoaştem superioritatea exclusivă a produselor gata fabricate.

Transformatorii de frecvenţă medie sunt construiţi cu cuplajul strâns ceeace asigură maximul de randament la amplificare. Şi aceştia sunt complect blindaţi, în aluminiu de 1 mm.

Transformatorul de frecvenţă joasă trebue să fie necondiţionat un tip mare, bine izolat şi dimenzionat, căci lampa detectoare lucrează cu o tensiune foarte mare şi prin urmare bobinajul primar al transformatorului trebue să suporte pulsaţiuni de amplitudine mare. Intre transformatorul de joasă frecvenţă şi placa lămpii detectoare, găsim şocul dublu acesta e schiţat în fig. 3. şi constă din două corpuri izolatoare în formă de butoiaşe, fixate pe o placă izolatoare. Fiecare butoiaş este prevăzut cu 7 şanţuri şi în fiecare şanţ se bobinează 150 de spire de 0,1 mm. sârmă emailată. Pentru a înţelege


Fig. 3. BSP

Superheterodina cu filtru de bandă alimentat direct de la priză

funcţionarea şocului dublu, să ne închipuim că cele două butoiaşe au format un singur corp la bobinare şi apoi au fost despărţite şi montate în forma aceasta. Câmpul magnetic al celor două jumătăţi formează un circuit magnetic închis, deci câmpul magnetic al şocului dublu este extrem de redus şi nu poate influenţa piesele învecinate. Acesta este şi avantajul şocului dublu. Inălţimea butoiaşelor este de 35 mm., grosimea plăcii 5 mm., deci înălţimea totală a şocului este 40 mm.

MONTAREA APARATULUI

Aparatul se montează în sistemul „şasiului metalic". Şasiul acesta se compune din placa frontală, în mărimea de 500×200×2 mm., precum şi din subpanoul de montaj, în mărimea de 500×300×40 mm. Adică grosimea panoului din faţă este 2 mm., iar înălţimea subpanoului este de 40 mm. şi grosimea lui 3 mm. Cele două panouri sunt fixate reciproc prin câteva şuruburi cu piuliţe (15 mm. lungi) şi două echere, precum se vede din fig. 4., planul de montaj.

Pe panoul frontal se fixează: Intrerupătorul curentului de la priză, pentru care alegem un întrerupător balansat (Kipp-Schalter). Apoi montăm potenţiometrul de 200000 ohmi, tăind din subpanoul de montaj o bucată aşa de mare, încât potenţiometrul să poată fi fixat pe panoul frontal. Odată cu potenţiometrul cumpărăm şi două inele izolatoare, căci cursorul potenţiometrului trebue să fie perfect izolat de panoul frontal, altfel se produce un scurt circuit al tensiunei anodice. In mijlocul panoului frontal se montează cei doi condensatori variabili de 450 cm., acţionaţi prin scaletambour. Aceştia pot fi şi scale iluminate, ceeace contribue la înfrumuseţarea acestui aparat, care se distinge dealtfel prin eleganţă. In locul corespunzător simetric potenţiometrului, plasăm butonul inversorului de la oscilator. In partea de jos, se montează jackul pentru branşarea hautparlerului.

Pe subpanou se montează, în compartimentul redresorului: Transformatorul de reţea, şocul cu miez de fier, un bloc cu 4÷2+2+1 MF. (verificat cu 750 de volţi), un şoc de priză, lampa redresoare, rezistenţa de 100 ohmi 100 mA şi rezistenţa de 5000 ohmi 35 mA. Socul de priză se leagă între reţea şi transformatorul de reţea, aşa că îl vom plasa imediat deasupra întrerupătorului. Transformatorul de reţea se plasează în partea de dinapoi a subpanoului. Pentru o mai uşoară orientare vom recapitula însemnătatea bornelor arătate cu literile alfabetului. Bornele A, B, C. D. servesc pentru racordul curentului alternativ al reţelei şi anume: La reţele de 220 volţi A. C. vom lega o fază cu borna A, cealaltă cu borna D, iar bornele C şi D se scurtciruitează cu o bucăţică de sârmă. La reţele de 110 volţi (sau 120 volţi) se leagă o fază cu A şi C, iar cealaltă cu B şi D. Adică, bobinajul primar este împărţit în două jumătăţi egale, pe care le legăm în serie la 220 volţi tensiune de sector şi în paralel la 110 sau 120 volţi. Bornele E şi G. se leagă cu soclul lămpii redresoare (încălzirea ei), iar borna F, fiind priza mediană a acestui bobinaj, reprezintă plus-ul anodic şi se leagă cu şocul cu miez de fier. Bornele K şi H sunt duse la bornele corespunzătoare grătarului şi plăcii de la soclul lămpii redresoare. Borna I care reprezintă priza mediană a bobinajului de 2×300 volţi, se leagă prin intermediul rezistenţei de 1000 ohmi 100 mA., cu lampa de siguranţă. Lampa această poate fi un bec dintr'o lampă de buzunar şi se va monta pe placa verticală de blindaj, adică deasupra blocului microfaradic. Felul cum se leagă contactele acestui bloc combinat. se vede din desemnul planului de montaj.

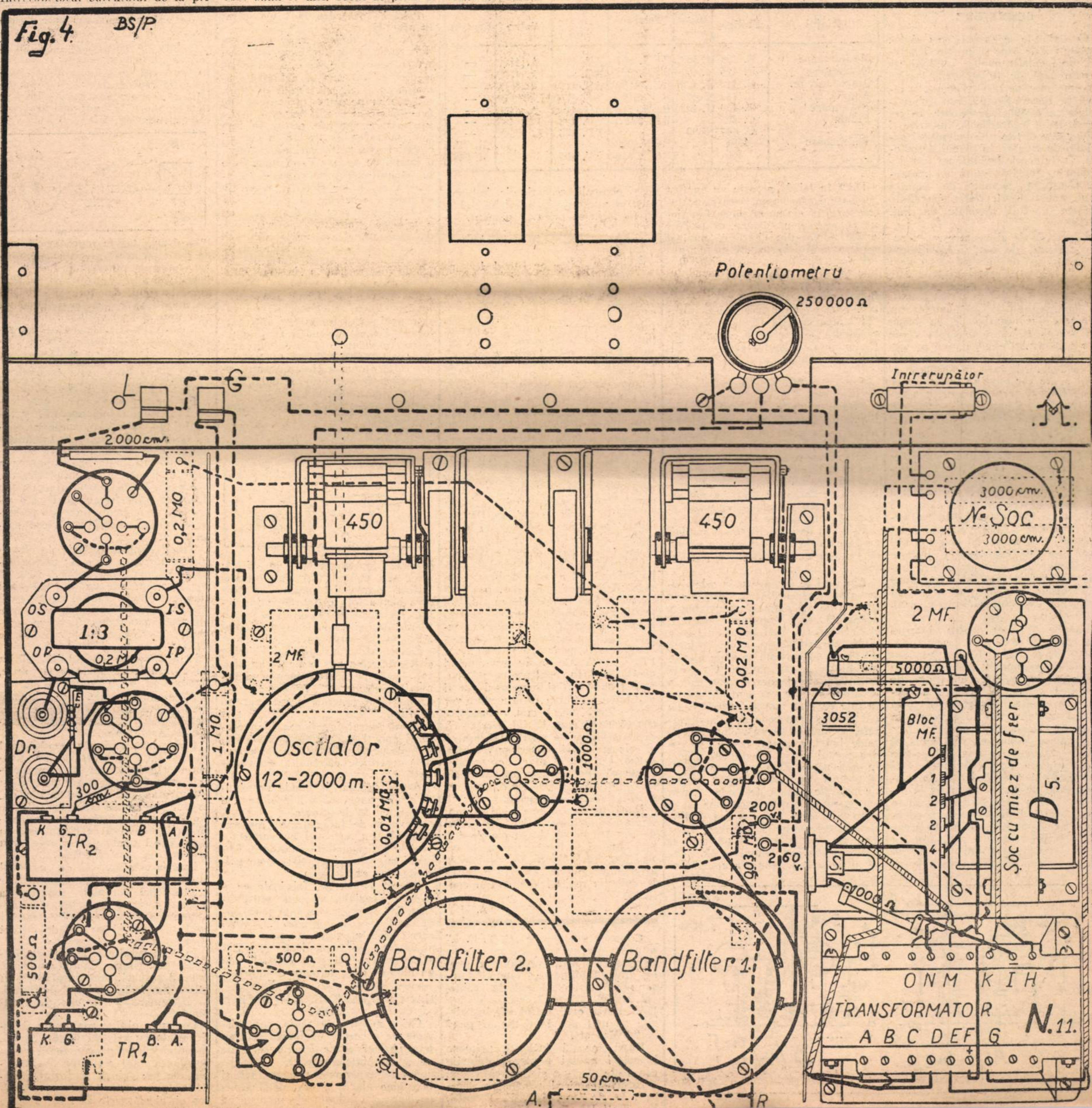
Rezistenţa de 5000 volţi 35 mA. se montează cu ajutorul a două bucăţi de sârmă groasă de montaj, lângă lampa redresoare.

Bornele M şi O ale transformatorului de reţea dau pe cei 4 volţi 6 amperi, necesari pentru încălzirea lămpilor; Borna N este priza mediană a acestui bobinaj şi se leagă cu minusul anodic, dar numai după lampa de siguranţă. Incă deacum subliniăm că pentru efectuarea legăturilor de încălzire trebue să luăm liţă izolată şi foarte groasă, căci nu avem nici un interes să producem o scădere a tensiunei. Liţa să fie dimenzionată pentru 10 amperi şi se montează împletită. Cu aceasta am terminat compartimentu! redresorului şi trecem in compartimentul din mijloc, în care vor avea loc: Oscilatorul, lampa modulatoare şi cea osiclatoare, cele două filtre de bandă, precum şi prima lampă amplificatoare de frecvenţă medie. Piesele se fixează cu şuruburi de 15 mm., iar sub soclurile lămpilor vom pune un mic disc tăiat dintr'un material izolator subţire. Filtrele de bandă se plasează în partea de dinapoi a subpanoului. Pentru găurirea subpanoului vom utiliza un burghiu spiral de 3 mm.

In compartimentul al treilea se fixează: Transformatorii de frecvenţă joasă, şocul cu miez de fier, soclurile lămpii 2. amplificatoare de fr. medie, soclul lămpii detectoare şi al celei finale, condensatorul de detecţie, un condensator fix de 1000 cm. pus între placa lămpii detectoare, minusul anodic şi o rezistenţă pusă paralel cu bobinajul primar al transformatorului de fr. joasă. Cu aceasta am terminat plasarea pieselor acelora, cari se fixează deasupra panoului de montaj.

Dedesubtul panoului de montaj se fixează rezistenţele puse în circuitele de placă şi rezistenţele de negativare, cu condensatorii microfaradici corespunzători. Cu ocaziunea aceasta vom renunţa la întrebuinţarea rezistenţelor confecţionate din material inferior (hârtie cu tuş, etc.), ci vom alege numai rezistenţe absolut constante şi dimenzionate pentru 2 vaţi debit. Numai aşa vom beneficia de toată claritatea, garantată de altfel prin sistemul filtrelor de bandă, căci este ştiut că rezistenţele confecţionate din material neconstant produc părăieli şi-şi variază rezistenţa, aşa dar nici tensiunea lămpilor nu ar fi constantă. Astăzi se găsesc rezistenţe foarte bune în comerţ şi dacă cerem negustorului să ne arate tabela fabricei cu debitul suportat de ele, precum şi tabela sau curba de constanţă, atunci am eliminat de la inceput toate produsele inferioare.

Rezistenţele vor trebui fixate în suporturi, chiar şi dacă sunt prevăzute cu capete de sârme pentru sudură. Intrucât rezistenţele puse în circuitele de placă au tensiuni mari



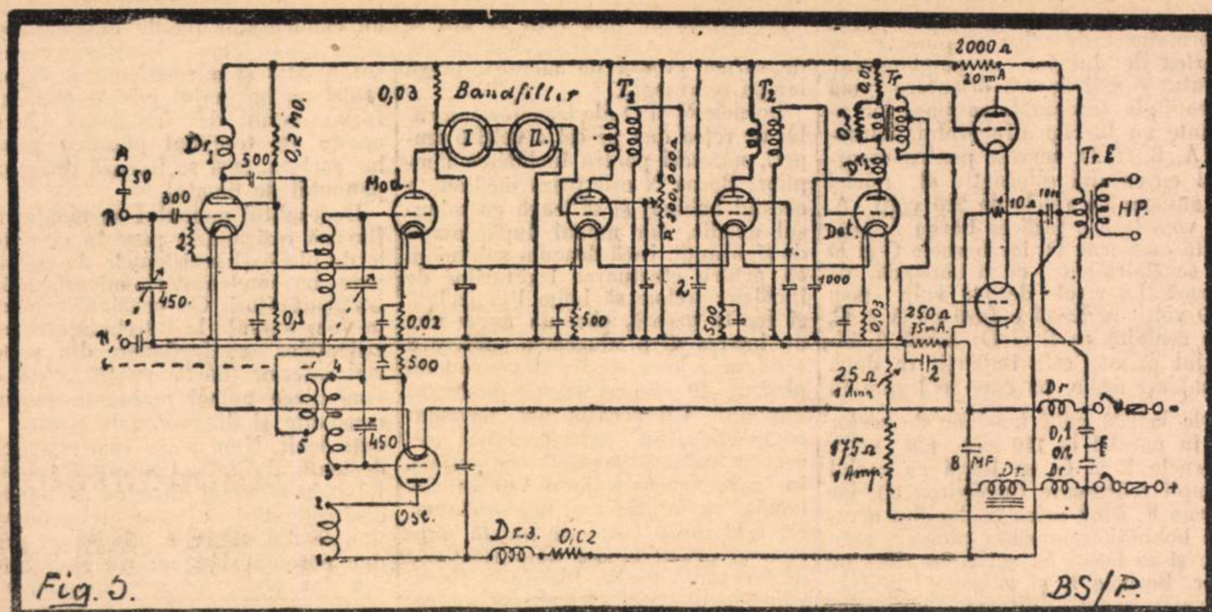


Fig. 5.

la capetele lor, trebue să eliminăm orice posibilitate de scurt-circuit.

Atât pentru fixarea rezistenţelor (adică suporturilor de rezistenţe) precum şi pentru fixarea condensatorilor microfaradici, vom putea utiliza chiar o parte dintre şuruburile acelea, care ne-au servit pentru fixarea pieselor de pe suprafaţa panoului de montaj.

CONEXIUNE

Conexiunile se execută cu sârme izolate foarte bine şi anume: legăturile de încălzire cu liţă împletită şi groasă (liţă de 10 amperi). Prizele intermediare, pe care trebue să le facem la fiecare lampă, vor trebui izolate cu panglică izolatoare. In general, toate legăturile de încălzire şi alimentare se execută dedesubtul panoului de montaj, în planul de montaj. Toate aceste legături au fost desenate cu linii întrerupte sau punctate. Deasupra panoului de montaj sunt, numai foarte puţin conexiuni, acestea au fost desenate cu linii groase.

Legăturile de alimentare se execută cu sârmă de montaj, izolată cu două straturi de bumbac şi un strat de lac colorat. Toate legăturile care duc tensiuni anodice pozitive (plusurile) se vor executa cu sârmă colorată spre exemplu în roşu, iar legăturile care duc negativările, cu sârmă altfel colorată, spre exemplu verde sau galben. Astfel ne putem orienta mai uşor şi se exclude orice greşală. Toate legăturile care au tensiuni anodice ,se vor pune în tuburi izolatoare (tuburi varnisch) pentru a exclude curenţi parazitari, cari pot proveni din izolamentul insuficient sau defectat pe neobservate.

După ce am făcut toate legăturile, vom plasa numai lampa redresoare şi vom verifica dacă avem tensiunile necesare. Pentru aceasta va servi un volmetru de preciziune, având o rezistenţă de cel puţin 100 ohmi pro volt, adică spre exemplu un voltmetru de 300 volţi trebue să aibă o rezistenţă proprie de cel puţin 30.000 ohmi. Altfel, consumaţia proprie foarte mare a unui voltmetru de mică rezistenţă ne falsifică rezultatele măsurărilor, în special atunci, când măsurăm tensiunile obţinute prin intercalare.

Bucşele destinate pentru branşarea cadrului sunt puse înapoia panoului de montaj şi bineînţeles, sunt prevăzute cu rondele izolatoare. Vom înfăşura bucşa şi cu un strat de panglică izolatoare, pentru a preveni un eventual scurtcircuit prin praful metalic care se formează la găurirea subpanoului metalic.

Amatorul trebue să aibă un simţ tehnic suficient de desvoltat pentru a putea plasa bine, conexiunile cari duc de la bornele cadrului, la condensatorul de acord, respectiv la oscilator. O a treia bucşă izolată se leagă prin intermediul unui condensator fix de 50 cm., cu bucşa aceea de la care porneşte o conexiune la statorul condensatorului de acord. Bucşa aceasta serveşte pentru branşarea antenei la recepţionarea undelor foarte scurte.

PLASAREA LĂNPILOR

Aparatul acesta, deci perfect de bine echilibrat, poate funcţiona cu lămpi de orice fabricaţiune. La alegerea lămpilor de recepţie serveşte tabela următoare:

Etajul	Philips	Radio-techn.	Telefun-ken	Tungs-ram	Valvo	Rectron
Modulatoare	E. 424	I. 4087	REN. 804	AR. 4100	A. 4100	—
Oscilatoare	E. 425	I. 4076	REN. 804	AG. 4100	A. 4100	—
Amplif. fr. m.	E. 442	I. 4081	RENS 1204	AS. 4100	H. 4080 D.	—
Amplif. fr. m.	E. 442	I .4081	RENS 1204	AS. 4100	H. 4080 D.	—
Detectoare	E. 415	I. 4076	REN. 1104	AG. 4100	A. 4100	—
Finală	C. 405		RE. 304	P. 430	LK. 430	—
	C. 443	R.89		PP. 430	L. 425D.	—
Redresoare	1561		RGN. 2004			R. 0437
	506		RGN. 1500	PV. 495		R. 0431

Dacă în tabela aceasta nu au fost cuprinse şi alte lămpi, aceasta nu însemnează că ele nu ar putea funcţiona cu aceeaşi preciziune, ci au fost omise numai din cauză că autorul nu le avea şi prin urmare nu le-a putut încerca. Singura lampă care trebue aleasă cu grijă, este cea modulatoare căci aceasta trebue să fie o lampă cu o rezistenţă interioară de cca. 8000 până la 9000 ohmi, întrucât lampa aceasta trebue să aibă o rezistenţă proprie egală cu rezistenţa (inductanţa) primului circuit al filtrului de bandă.

RECEPŢIA

Pentru recepţia posturilor cu o lungime de undă între 200 şi 2000 metri poate servi orice cadru normal. Pentru recepţionarea undelor foarte scurte putem utiliza ori un cadru cu o singură spiră de 40 cm. diametru ori un adaptor de antenă. Acesta se compune dintr'un self de 3 spire, care ţine locul cadrului şi se leagă cu bucşele R-R, precum şi dintr'un al doilea self, strâns cuplat, cu 15 până la 20 spire. Şelful acesta se va lega cu antena şi cu pământul.

Aparatul se distinge prin selectivitatea lui extraordinară. Intre două posturi de o lungime de undă foarte apropiată, spre exemplu Bucureşti şi Sottens, sau Heilsberg-Königsberg şi Moravska-Ostrava, avem o zonă de tăcere în care nu se aude nici unul dintre aceste posturi. Cu toată selectivitatea, claritatea muzicală a audiţiunilor este excelentă şi aceasta este cu atât mai surprinzător, cu cât chiar şi posturile mici şi depărtate, se aud cu aceeaşi claritate. Pe unde lungi, aparatul aduce pe cadru postul Paris, bineînţeles numai în orele nopţii. Ziua se aud mai multe posturi pe unde lungi şi scurte. Ce priveşte gama de unde foarte scurte, recepţia este egală ziua ca şi noaptea. Foarte bine se aud şi Konigswusterhausen, Eindhoven, London, etc. iar noaptea după ora 1, Schennecktady şi Boundsbrook. Pentru o bună funcţionare a aparatului este necesar ca locul de recepţie să fie la o distanţă de cel puţin 150 metri dela tramvae.

Pentru a putea recepţiona mai multe posturi pe unde normale şi lungi în timpul zilei, putem să întrebuinţăm adaptoare de antenă, fără să micşorăm câtuşi de puţin, selectivitatea aparatului. Dacă montarea aparatului a necesitat multă grijă şi oboseală, recepţiunile despăgubesc pe auditori. Aparatul nu trebue să fie legat cu priza de pământ.

EXECUŢIUNILE SPECIALE

Superheterodina cu filtrul de bandă poate să funcţioneze şi pe sectorul de curent continuu, de 220 volţi, dacă îl executăm conform fig. 53. In schema de principiu a aparatului alimentat cu curent continuu, putem vedea toate schimbările necesare. Ceeace este foarte interesant, este faptul că aparatul lucrează şi pe sectorul de curent continuu cu lămpi încălzite indirect, iar puterea lui este majorată prin adaptarea unui etaj de amplificare prealabilă şi prin executarea etajului final, în push-pull. Pentru montarea aparatului ne servim de subpanoul de aluminiu 500×300×40, gros 3 mm. Placa frontală va trebui însă confecţionată dintr'o placă izolatoare. Lămpile utilizate sunt aceleaşi, ca şi cele arătate în tabela de mai sus. Un astfel de aparat poate acţiona un haut-parleur electrodinamic pentru o sală mărişoară, cu o putere suficientă.

Chiar şi aparatul alimentat din baterii sau cel alimentat direct dela priză de curent alternativ, poate să fie montat cu un etaj de amplificare prealabilă, adaptând pentru aceasta o lampă cu grătar de protecţie, cuplat printr'un transformator de frecvenţă înaltă, cu lampa modulatoare. Fig. 6 arată schema de principiu al acestui etaj. In cazul acesta, atât panoul frontal cât şi subpanoul vor fi mai lungi cu 10 cm., prin urmare vor avea 6000×200×2 mm. respective 600×300×40 mm. Etajul acesta ridică sensibilitatea aparatului, aşa că şi cele mai mici posturi se recepţionează. Un aparat atât de sensibil poate să funcţiuoneze numai acolo în condiţiuni mulţumitoare, unde nu există paraziţi industriali.

Dacă un amator se decide să construiască un aparat de talia celui descris, trebue să aleagă piesele cele mai bune şi să lucreze în modul cel mai îngrijit. Odată cu depunerea articolului de faţă, autorul a depus la redacţia revistei şi aparatul construit.

A. M.

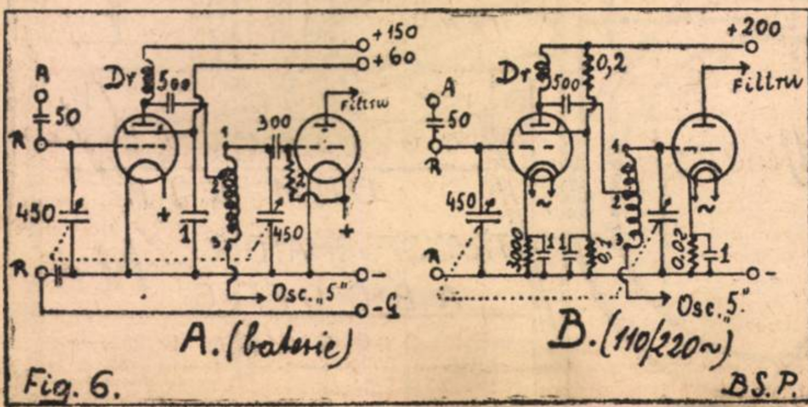


Fig. 6.

Cunoscuta societate „C. T. F. I." anunţă pe amatori că al doilea voiaj spre PARIS vizitând în acelaş timp Budapesta, Viena, Lausanne, Montreux, Lacul de Geneva, Milano, Veneţia, va avea loc la 3 Iunie crt., astfel că înscrierile se mai pot face numai până la 20 Mai crt.

După această dată, se primesc înscrieri numai pentru voiajurile din Iulie, August şi Septembrie c.

Informaţiuni şi prospecte gratuit, la d. Secr. Ing. E. ERDES,

REVISTA REVISTELOR

PRIMUL FONOGRAF CU FILM

Gramofonul cu discuri, ca şi fonograful cu cilindru, au neajunsul de a necesita schimbarea destul de frecventă a discurilor sau a cilindrelor, ceeace împiedecă o audiţie continuă a unei bucăţi muzicale mai lungi.

Pentru a înlătura acest neajuns, technicienii au propus diferite soluţii. Una din ele este „placa de 40 minute", realizată de Edison, un disc cu un sistem special de imprimare şi a cărui audiţie la gramofon durează 40 minute.

Soluţia aceasta lasă de dorit, întrucât necesită aparate de gramofon speciale şi costisitoare, iar pe de altă parte, fidelitatea audiţiei este departe de a fi ireproşabilă.

Gramofonul, cu „schimbarea automată a plăcilor" nu realizează nici el desideratul unei reproduceri continue, întrucât dă loc la mici întreruperi.

Singurele sisteme radicale în această direcţie sunt: 1) *procedeul Stille*, care imprimă pe cale electromagnetică sunetele pe o sârmă de oţel şi 2) *procedeul filmului sonor*, care înregistrează sunete, pe cale fotoelectrică, pe o peliculă fotografică.

Primul procedeu încă n'a intrat în practică.

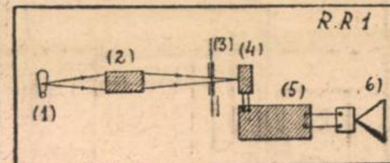
Cel de al doilea, graţie progreselor realizate în technica filmului sonor, se apropie de o desăvârşire, menită să înlocuiască actualul gramofon cu plăci, printr'unul cu filme.

Amintim pe scurt principiul de funcţionare al acestei invenţiuni: La înregistrare, sunetele rostite în faţa unui microfon, se traduc în curenţi electrici variabili, cari alimentează o lampă cu neon a cărei intensitate luminoasă este proporţională cu aceea a curenţilor electrici, respectiv cu acea a sunetelor.

O peliculă, care se desfăşoară cu o mişcare uniformă, înregistrează diversele radiaţiuni ale lămpii sub forma unor benzi de o luminozitate variabilă. Acese benzi reprezintă un soi de fotografie, sau „imagine optică" a sunetelor.

La reproducere, filmul sonor astfel înregistrat, este proectat; iar, razele unei surse luminoase, interceptate de benzile alternativ clare şi obscure. Impulsurile optice sunt traduse în impulsuri electrice, graţie unei celule fotoelectrice. Curenţii rezultaţi şi întăriţi intr'un amplificator cu lămpi; sunt aduşi la un haut-parleur, unde redau sunetele corespunzătoare.

Schematic aparatul de reproducere, va conţine în mod esenţial (fig. 1)



o sursă luminoasă (1), un sistem optic sau mecanic (2) care concentrează razele luminoase, ce trec prin banda fotografică (3), ating celula fotoelectrică (4), de unde curenţii rezultaţi şi amplificaţi în (5) sunt aduşi la difuzorul (6).

Doi constructori austriaci Thirring şi Richtera, au pus la punct un aparat, bazat pe acest principiu şi denumit *„Selenophon"*, prima realizare cu adevărat practică a fonografului cu film.

Acest aparat funcţionează cu ajutorul unor benzi de hârtie înfăşurate pe bobine asemănătoare cu cele dela aparatele obicinuite cinematografice.

Astfel, 300 m. de bandă reprezintă, graţie unor artificii ingenioase, o audiţie de 70 de minute.

Sistemul de înregistrare fotografică adoptat, este cel cu suprafaţa variabilă şi opacitate constantă. Curenţii microfoniei acţionează un galvanometru cu coadă.

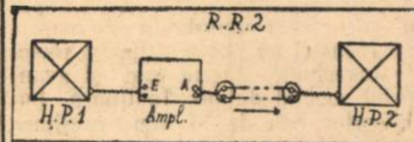
Benzile de hârtie, fabricate cu o materie specială, nu sunt sensibilizate, iar înregistrarea este paralizată după procedeul grafic „Offset", care constă în executarea unui clişeu al originalului pe o placă metalică şi reportarea lui prin cerneală, pe un bloc de cauciuc, care se imprimă apoi pe hârtie. *(La Nature)*

HAUT-PARLEURUL CA MICROFON

Orice auditor de radio, care dispune de o cască telefonică şi un haut-parleur poate face o serie de experienţe interesante.

Aceste experienţe reuşesc încă şi mai bine, dacă folosim două haut-parleururi. Unul din ele serveşte ca [...] lea funcţionează ca reproducător.

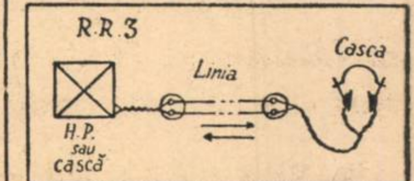
Pentru aceasta, legăm primul la intrarea unui amplificator cu mai multe etaje de J. F., iar al doilea la ieşirea acestui amplificator (fig. 2).



Când vorbim în faţa haut-parleurului dela intrare vibraţiile sonore astfel produse, sunt intonate în amplificator şi redate în haut-parleurul de ieşire. Fireşte, convorbirea poate avea loc numai într'o singură direcţie anume dela intrarea spre ieşirea amplificatorului.

In sens invers, nu se poate obţine nici un rezultat. Experienţa poate fi făcută, la nevoie, şi cu căşti telefonice, însă în acest caz, vocea are un caracter înăbuşit şi mai special, ca microfon se pretează cu deosebire un difuzor conic sau unul cu membrana mare. Ambele haut-parleururi sunt instalate în camere separate între ele. Incercarea este o distracţie, care poate amăgi uşor pe mulţi întrucât se aude deodată o voce, fără să se vadă şi persoana care vorbeşte.

Experienţa este realizată, chiar şi fără amplificator, lămpi şi baterii. In acest caz însă, avem nevoie neapărat la reproducere de o cască telefonică, care se conexează direct pe linia ce duce la haut-parleurul de înregistrare (fig. 3).



Deşi fidelitatea reproducerii lasă de dorit cu acest procedeu simplificat, totuş ne putem folosi de el la nevoe. De altfel conversaţia poate fi aci bilaterală, deoarece neexistând un amplificator, nu se impune un sens unic al transmisiunei.

E de ajuns să folosim unul din receptoarele căştii duble, pentru vorbit, şi celălalt pentru ascultat.

(Radio-Amateur)

O LAMPĂ SPECIALĂ PENTRU FOTOGRAFIE

Un inginer al societăţii americane „Westinghouse Lamp Co." a inventat de curând o lampă electrică specială, destinată să înlocuiască pulberile inflamabile în aer liber, utilizate până acum, pentru a face fotografii la lumina artificială.

Această lampă constă dintr'un tub de 7 cm. diametru, umplut cu o atmosferă de oxigen curat, la o presiune ceva mai redusă decât cea normală.

Tubul conţine o foaie de aluminiu mototolită, care îl umple aproape cu desăvârşire. Această foaie se aprinde cu ajutorul unui filament scurt, echipat cu un oxid dintr'o materie specială, care arde aproape instantaneu, la orice tensiune, cuprinsă între 1,5 şi 125 de volţi.

Prin trecerea curentului, foiţa de aluminiu se aprinde şi arde, producând o străfulgerare de lumină albă-albăstruie, care durează un interval de 1/100 de secundă şi permite astfel luarea unor fotografii instantanee.

Firele de plumb ale becului sunt garnisite cu un strat izolant, pentru a evita formarea unui scurt circuit prin foiţa de aluminiu.

Suprafaţa interioară a becului cuprinde un strat subţire dintr'o materie particulară, care împiedică ca bucăţile să se risipească, în cazul când sticla s'ar sparge prin producerea străfulgerărei.

Lampa este aprinsă cu ajutorul unei pile uscate, a unei baterii de acumulatori sau prin legarea la priza de lumină electrică. Ea funcţionează atât pe sectorul de curent continuu, cât şi pe cel de curent alternativ.

In momentul producerii străfulgerării luminoase, lampa consumă vre-o 3 amperi, însă durata acestei subite iluminări este atât de scurtă, încât consumaţia de energie e minimă.

Pentru a obţine maximum de eficacitate cu această nouă lampă, inventatorul ei preconizează întrebuinţarea unui reflector de aluminiu, de preferinţă, în formă parabolică şi pentru a facilita mânuirea ei, el sfătueşte să i se adauge

Radio-Material
NICOLAE SARU
BUCUREŞTI, PASAGIUL ROMAN, 20

Specialitate în piese detaşate
preţuri de reclamă

Reprezentantul faimoaselor produse **GAMMA**

RADIORADIOFONIA
PROGRAMUL SAPTAMANAL

Deoarece schimbarea orei la noi în ţară, s'a hotărât dupăce programul posturilor de emisiune a fost tipărit, rugăm pe cititori să facă rectificarea necesară: să citească programul cu o oră mai puţin. Dacă vor găsi de pildă Varşovia 22.45 să citescă: Varşovia 21.45.

DUMINICA

17 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

11.15: D-na Mona Rădulescu: Ora copiilor.
11.30: Prea S. S. Vicarul Tit. Simedria: Predică religioasă.
12: Orchestra Radio: Concert matinal.
13: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).
13.30: Informaţiuni şi semnal orar.
13.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU SĂTENI

16: D-l G. D. Mugur: Veştile săptămânii.
16.15: D-l Ion Papuc-cimpoi: muzică românească.
16.30: D-l Gr. Giosan: Albinăritul.
16.45: D-l dr. V. Voiculescu: Sfaturi medicale.
17: Orchestra Grigoraş Dinicu: Muzică uşoară şi românească.
18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
18.15: D-l Dem. Teodorescu: Cronică teatrală.
18.30: Orchestra Grigoraş Dinicu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D-l Munteanu Râmnic, subsecretar de stat la ministerul de interne: Indrumări plugarilor.
19.20: D. ing. N. Codreanu: Locuri pitoreşti din Basarabia.
19.40: D-l T .Arghezi: Cărţi populare.
20: Muzică românească :(plăci de gramofon).
21: Orchestra Radio: Joh. Strauss Uvertură la opereta „Liliacul"; Massenet: Scene Alsaciene-suită.
21.30: Părintele Nae Popescu-mebru al Academiei Române: Mucenicul Ion Valahu şi Cadana.
21.45: D-l G. Niculescu-Bassu-de la Opera Română: Flegier: Cornul; Verdi: Arie din opera „Simon Boccanegra"; Meyerbeer: Arie din „Roberto il Diavollo; Loewe: Prinţul Eugen.
22.15: Orchestra Radio: P. Mascagni: Intermezzo act. III din opera „Amicul Fritz"; Massenet: Meditation din opera „Thais" pt. violină şi orchestră (solist d-l D. Teodoru).

CEASORNICUL TELLUS

Granville Bantock: Scene ruseşti-suită.
22.45: Poşta amatorilor. Informaţiuni.

9

550.5-23 BUDAPESTA 10: Jurnalul vorbit. sfaturi pentru frumuseţe.
PRAGA 10.30: Inaugurarea săptămânii consacrate propagandei higienei la câmp.
516.4-20 VIENA 10.40: Gimnastică matinală. La pian: Franz Jilg.

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Muzică religioasă şi cântece transmise dela biserica Universităţii. Predică: P. T. Toth.
408.7-16 KATOWICE 11.15: Trans. serv. religios.
532.9-1.7 PRAGA 11: Trans de la Pantheon.
516.4-20 VIENA 11: Concert de orgă (Muzică modernă) de prof. Franz Schütz. Reger: „Fantezie op. 27 în D-dur". ★ 11.30: Conf. technică ţinută de Emo Descovich.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12: Plăci de gramoon.
419-1.7 BERLIN 12: Pentru părinţi. ★ 12.30: Transm. din Leipzig, concert coval şi instrumental.
550.5-23 BUDAPESTA 12.15: Serv. religios uniat. In continuare concert executat de orchestra operei regale ungare, dirijat de d. Othon Berg, cu concursul d-rei Gabriella Relle dela operă. Wagner: Uvertură, op. Rienzi. Wagner „Rugăciunea Elisabethei din Tannhäuser. Goldmark: „Regina din Saba". Puccini: Manon Lescaut. d'Albert: Ochii morţi. Rimsky-Korsakow: Simfonie. In pauză cronica radiofonică de d. Papp.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pentru părinţi.
408.7-16 KATOWICE 12.50: Semnal orar, comunicate.
486.2-5.5 PRAGA 12: Continuarea trans. dela Pantheon.
516.4-20 VIENA 12: Din operele lui Suppe: Executanţi: Berta Kiurina (canto) Franz Zwonik (canto). Orch. de Josef Holzer. Muzică din operele: „Paragraful III"; „Pensionatul"; „Zece fete şi nici un băiat"; „Flautul fermecat"; „Cavaleria uşoară"; „Bocca-

12

430.4-2,8 BELGRAD 13.30: Concert jugogslav.
419-1.7 BERLIN 13: Povestiri scurte. ★ 13.30: Concert de amiază.
325-1.7 BRESLAU 13.30: Transm. din Königsberg, concert de amiază.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 13.15: Concert trans. dela filarmonica.
259.3-2.3 LEIPZIG 13: Friedrich Alfred Holland citeşte trei legende. ★ 13.30: Concert de amiază.
500.8-8.5 MILANO 13.30: Muzică variată.
2363.4-11 MOR OSTRAVA 13.05: Trans. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 13: Ora exactă, ★ 13.05: Trans. din Bratislava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.15: Matineu muzical.
516.4-20 VIENA 13: Continuarea concertului consacrat operelor lui Suppe.

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri.
419-1.7 BERLIN 14: Continuarea concertului.
325-1.7 BRESLAU 14: Continuarea concertului transmis din Königsberg.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 14: Continuarea concertului simfonic.
259.3-2.3 LEIPZIG 14 Continuarea concertului de amiază.
500.8-8.5 MILANO 14: Continuarea concertului cu muzică variată.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30 : Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14: Actualităţi. ★ 14.15: Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.05: Ora, meteorul, programul următor. 14.15 : Concert distractiv.
486.2-5.5 PRAGA 14.30: Pentru agricultori.
441.2-75 ROMA 14: Concert executat de quintetul radio. ★ 14.30: Semnal orar.
1411.8-15.8 VARSOVIA 14: Continuarea concertului de dimineaţă.
516.4-20 VIENA 14.05: Meteorul. ★ 14.10: Concert executat de Asocjaţia poporului din Viena. Cântecul popular german al ţăranului din secolul al XVI-lea până în prezent. Executanţi: dr. Georg Kotek, Grete Wurdack şi Emma Pauer (canto) şi corul de bărbaţi. La pian: Elsa Richar.

14

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Pentru tineret.✻15.30: Conferinţă. ★ 15.45: Reportaj radiofonic.
325-1.7 BRESLAU 15.30: Ştiri. ★ 15.35: Oră distractivă.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Concert
408.7-16 KATOWICE 15: Conf. religioasă. ★ 15.20: Muzică. ★ 15.30 : Conf. agricolă. ★ 15.50 Muzică.
259.3-2.3 LEIPZG 15: Ora, meteorul. 15.30: Curs de Esperanto.
MILANO 15: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15.15: Causerie. ★ 15.30: Despre anecdotele clasice.
532.9-1.7 MUNCHEN 15.30: Şah pentru tineret.
486.2-5.5 PRAGA 15: Informaţiuni sociale. ★ 15.10: Conf.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARSOVIA 15: Conf. ★ 15.30: Causerie. ★ 15.50: Concert de valsuri.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului popular.

15

BELGRAD 16: Pauză.
419-1.7 BERLIN 16: Concert de cântece. ✻16.20: Conferinţă. ★ 16.30: Lectură.
325-1.7 BRESLAU 16.45: Concert de după amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 16.30: Pentru agricultori.
KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 16: Causerie.★ 16.20: Muzică. ★ 16.40: Pentru tineret.
472.4-17 LANGENBERG 16.10: Serată comemorativă. ★ 16.50: Conf.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Concert de orch.
MILANO 16 Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 16: Trans. din Stuttgart, piesă radiofonică prelucrată de Elmar Werlé, după Fraţii Grim.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.15: Trans. din Nurnberg, conf. ★ 16.40: Serată bavareză.
486.2-5.5 PRAGA 16.40: Conf. despre gimnastica modernă. ★ 16.50: Pentru cercetaşi.
441.2-75 ROMA 16 Pauză.
1411.8-15.8 VARSOVIA 16.20: Cântece italiene. ★ 16.40: Program pentru copii.
516.4-20 VIENA 16: Concert de după amiază executat de orch. Wilhelm Wacek. Hoffmann: Marş, Nicolai: uv. operei Nevestele vesele din Windsor. Tautenhayn: Intermezzo pentru harfă. Wagner: fantezie din Olandezul zburător. Strauss: Mazurka. Vieniawski: fantezie pentru vioară asupra unor motive din opera Faust de Gounod. Korngold: potpouri din opereta Trandafiri din Florida. Maray: Vals. Komzak: Potpouri. Schrammel: Polka.

16

430.4-2.8 BELGAD 17: Pentru lucrători.

325-1.7 BRESLAU 17.50: Transm. din Hamburg, match de foot-ball.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Şcoala liberă a T. F. F.-ului. 1) Cântece populare ungare din secolul XVII şi XVIII. 2) Conferinţă. 3) Reluarea ariilor executate de corul „Homeros" al orbilor, dirijat de d. Schnitzel.
KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 17.10: Cutia cu scrisori în limba polonă ★ 17.30: Intermezzo muzical. ★ 17.40: Causerie. ★ 17.55: Intermezzo muzical cu solo vocal.
472.4-17 LANGENBERG 17.10: Reportaj radiofonic.★ 17.30: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17: Concert religios. ★ 17.45: Pentru copii.
356. 3-45 LONDRA REGIONAL 17: Concert executat de quintetul Parkington.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Poveşti scurte de Polgar, Jerôme, Scher şi Reiman. 17.50: Rezultate sportive.
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică veselă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17: Concert de orch.
360.1-75 MUHLACKER 17: Concert distractiv, transmis din Freiburg ★ 17.50: Trans. din Hamburg, match de foot-ball.
485.2-5.5 PRAGA 17: Trans. din Mor. Ostrava
441.2-75 ROMA 17.30: Radio-Sport.
1411.8-15.8 VARSOVIA 17.10: Cutia cu scrisori. ★ 17.30: Concert de plăci de gramofon.★ 17.40: Trans. din Cracovia, causerie.★ 17.55: Plăci de gramofon
516.4-20 VIENA 17.45: Senzaţii din Viena veche causerie de dr. Robert Braun.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Conferinţă medicală. ★ 18.30: Muzică naţională al plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 18: Transm. matchului de foot-ball.
325-1.7 BRESLAU 18.45: Transm. din New-York, concert executat de Revellers.
508.5-20 BRUXELLES 18: Matineu dansant.
550.5-23 BUDAPESTA 18.15: Concert de orchestră. Keler: Uvertură ungară. Lehar: Cântec. Offenbach: Povestirile lui Hoffmann. Czifulka: Corurile florilor. Dötsch: Salcâm. Yoshitomo: Suită japoneză. Polgar: Serenadă napolitană. Abraham: Arie dintr'un film sonor. Heymann: Arie din filmul sonor Majestatea Sa dorinţa.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.45: Conf.
408.7-16 KATOWICE 18.15: Causerie. ★ 18.40: Concert popular.
259.3-2.3 LEIPZIG 18: Continuarea rezultatelor sportive.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18:

356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15: Concert executat de trio-ul budapestan.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30 : Trans. din Praga.
360.2-1.7 MUNCHEN 18.40: Duete de acordeon.
500.8-8.5 MILANO 18.30: Muzică de dans la plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 18.30: Pentru lucrători. ★ 18.50: Conf.
296.1.11 REVAL (TALLINNA) 18.30: Noutăți cu plăci de gramofon. ★ 18.45: Muzică distractivă și de dans la plăci de gramofon.
441.2-75 ROMA 18: Concert vocal și instrumental.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 18.15: Trans. din Vilno, conf.★18.40: Concert popular. Glück: uv. Thomas: scenă din Hamlet. Gounod: fantezie din Faust. Tauber: Cântec. Reger: „Berceuse".
516.4-20 VIENA 18.15: Concert cu muzică de cameră. Ciclul lui Haydn. Quartet de coarde op. 3 Nr. 4. Quartet de coarde op. 33 Nr. 4. Executanții: Quartetul Sedlak-Winkler.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 19.15: Din viața lui Mozart.
3251-.7 BRESLAU 19: Pentru copii. ★ 19.30: Pentru agricultori. Apoi concert distractiv al orchestrei radio.
508.5-20 BRUXELLES 19: Concert al orchestrei radio. ★ 19.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 19.30: Conferință.
408.7-16 KATOWICE 19: Continuarea concertului popular.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Pauză.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Trans. teatrală.
472.4-17 LANGENBERG 19: Conf. ★ 19.25: Conf. ★ 19.45: Povestiri scurte și vesele.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19.30: Recital vocal executat de cântăreața de operă Maria Olszewska.
356.4-11 LONDRA REGIONAL 19: Conf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 19: Trans. din Stuttgart, lectură.★ 19.25: Sport. ★ 19.40: Trans. din Freiburg, concert de mandoline.
532.9-1.7 MUNCHEN 19: Conf. ★ 19.20: Concert de orch.
500.8-8.5 MILANO 19.30: Jurnalul radio.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19: Emisiune germană.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19.55: Ora, meteorul.
441.2-75 ROMA 19: Continuarea concertului vocal și instrumental.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 19: Continuarea concertului.
516.4-20 VIENA 19.15: Conf. 19.45: Erika Spann-Rheinsch din propriile-i opere. Cuvânt introductiv: Max Hayer.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.30: Conferință.
419-1.7 BERLIN 20.15: Glosele zilei. ★ 20.45: Sport ★ 20.55: Introducere la opera următoare.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Transm. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 20.15: Conferință. ★ 20.35: Sportul de Duminecă, causerie. Apoi concert de armonică.
341.7-2.8 BRNO 20: Transm. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20.40: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Arii ungare cântate de d-na M. Bodan, acompaniată de orch. de țigani Imre Magyari.
372.2-1.7 HAMBURG 20.30: Conf. ★ 20.40: Sport. ★ 20.55: Meteorul.
276.5-75 HEILSBERG 20.10: Concert la două piane.
408.7-16 KATOWICE 20: O jumătate de oră vesel[illegible] Foileton. ★ 20.40: Anunciuri diverse.
294.1-2.6 KOSICE [illegible]rt.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20.15: Povești. ★ 20.40: Din viața lui Cervantes.
472.4-17 LANGENBERG 20.05: Reportaj cu plăci de gramofon.★ 20.35: Trans. unui match de foot-ball. ★ 20.5ê: Sport
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Lectură din biblie. ★ 20.30: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20 : Pauză.
259.3-2.3 LEIPZIG 20.20: Wilhelm von Scholz citește din propriile-i opere.
500.8-8.5 MILANO 20.05: Muzică variată. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 20.20: Lectură. ★ 20.50: [illegible]

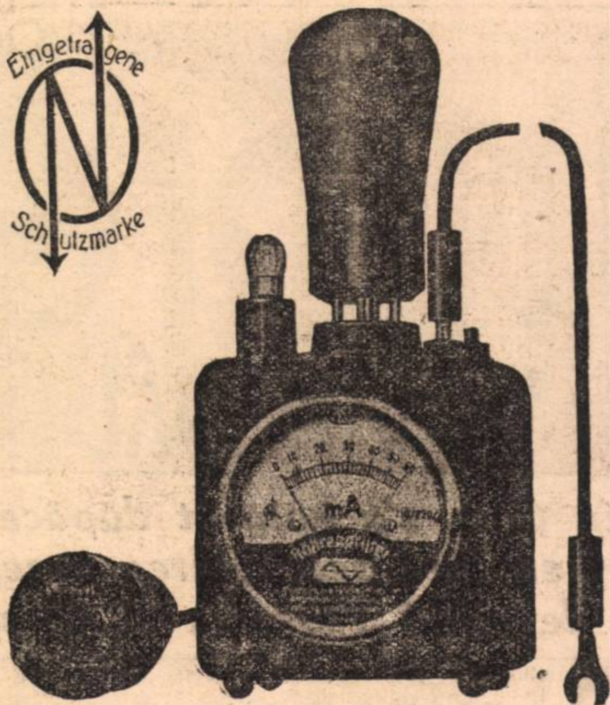


Noutate!

Verificatorul de lămpi NEUBERGER

alimentat direct dela priză 110 sau 220 volți, permite cetirea momentană a emisiunei electronice, deci arată dacă lampa încercată este bună sau epuizată; dacă este nouă sau întrebuințată. Măsurările se pot face cu lămpi încălzite direct sau indirect, triode sau multigrile, bigrile sau cu grătar de protecție.





Prin mânuirea unui singur buton, lampa încercată lucrează cu 0 volți sau +1-5 volți potențial la grătar, deci se poate măsura și înclinarea lămpii.

Instrumentul acesta este absolut necesar fiecărui comerciant de articole radio, cât și amatorului constructor.

Tip: RPG pentru curent continuu
Tip: RPW pontru curent alternativ

Prețul Lei 1.440—

„DAIMON" București, Cal Moșilor 75 Telef. 309|86

532.9-1.7 MUNCHEN 20: Conf. culturală. ★ 20.30: Concert seral executat de orch. radio.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Comunicate agricole. ★ 20.15: Informațiuni. ★ 20.30: Concert.
13445.8-15 PARIS EIFFEL 20: Continuarea jurnalului vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 20: Concert cu muzică populară.
296.1-11 REVAL (TALINNA) 20: Concert.
441.2-75 ROMA 20.30: Comunicate.★ 20.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 20: Diverse. ★ 20.25: Feuilleton. ★ 20.40: Programul zilei următoare. ★ 20.45: Lectură. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20.15: Meteorul, sport ★ 20.25: Serată de lied-uri Gunard Graarud (dela opera din Viena). La pian prof. Erich Meller. Serată norvegiană. Cântece de: Grieg, Sinding.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Concert vocal de arii naționale.★ 21.0: Conferință.
419-1.7 BERLIN 21: „Angelina", operă comică în 2 acte de Rosssini.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea transm. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21.05: Povestiri persane. ★ 21.35: Concert popular.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea transm. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 21: Concert de orchestră. ★ 21.45: Chansonette și monoloage.
550.5-23 BUDAPESTA 21.20: Trans. unei reprezentații din studio.
372.3-1.7 HAMBURG 21: Concert consacrat Duminicii.
276.5-75 HEILSBERG 21: Sport. ★ 21.10: Sora mea și eu, piesă de Robert Blum.
408.7-16 KATOWICE 21: Audiție literară. ★ 21.30: Concert popular.★ 21.50: Un sfert de oră literară.
294.1-2.6 KOSICE 21: Trans. din Praga.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Studentul cerșetor, operetă în 4 părți de Milloeker.
472.4-17 LANGENBERG 21: Frumoasă e lumea, operetă în 3 acte de Franz Lehar.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Continuarea concertului.
LONDRA REGIONAL 21: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 21.30: Seară distractivă.
424.3-1.3 MADRID 21: Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar.★ 21.45: Trans. unei opere. In continuare muzică retransmisă.
1071.4-75 OSLO 21: Concert al orch. radio.
1445.8-15: PARIS EIFFEL 21.20: Bul. met. ★ 21.30: Radio-concert.
486.2-5.5 PRAGA 21: Serată populară cu cântece cehoslovace.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21: Concert de orch. ★ 21.30: Informațiuni, rezultate sportive.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 21.30: Muzică de dans.
441.2-75 ROMA 21.10: Sport. ★ 21.40: Domnișoara dela cinematograf, operetă în 3 acte de Weinberger.
435.4-75 STOCKHOLM 21: Madame Butterfly, operă în 3 acte de Puccini.
385.1-15 TOULOUSE 21.15: Melodii diverse. ★ 21.25: Concert. ★ 21.40: Cântece din operete. ★ 21.55: Cronica modei.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 21: Balade populare. ★ 21.30: Concert seral, executat de orch. radio. Czekotowski (bariton), la pian L. Urstein. ★ 21.50: Un sfert de oră literară.
516.4-20 VIENA 21.10: Călătoria nordică a oștirilor, piesă în 4 acte de Henrik Ibsen. Regisor: dr. Hans Nuchtern.

21

430.4-2.8 BELGRAD 22: Trans. unei drame într'un act de Lazarevic ★ 22.45: Știri, sport.
419-1.7 BERLIN 22: Continuarea operei „Angelina" de Rosini.
278.8-14 BRATISLAVA, 22: Trans. din Brno.
325-1.7 BRESLAU 22: Continuarea concertului popular.
341.7-2.8 BRNO 22: Concert al orchestrei radio.
508.5-20: BRUXELLES 22: Serată dansantă.
550-5.23 BUDAPESTA 22: Concert executat de orch. de țigani Eugene Farkas, trans. dela cafeneaua „Spolarich".
372.3-1.7 HAMBURG 22: Continuarea concertului.
286.5-75 HEILSBERG 22: Continuarea trans. teatrale.
408.7-16 KATOWICE 22.05: Continuarea concertului.
294.1-2.6 KOSICE 22: Trans. din Brno.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continu-
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Trans. serv. religios. ★ 22.45: Reportaj filantropic. ★ 22.50: Noutăți.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22 : Trans. serv. religios catolic. ★ 22.45: Trans. programului național din Daventry. ★ 22.50: Noutăți.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Continuarea operetei Studentul cerșetor de Millöcker.
424.3-1.3 MADRID 22: Continuarea muzicii de dans.
500.8-8.5 MILANO 22: Continuarea operei.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 22: Seară distractivă (continuare).
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Seară veselă (continuare).
1071.4-75 OSLO 22: Meteorul, noutăți, causerie.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 22: Continuarea concertului.
486.2-5.5 PRAGA 22: Trans. din Brno.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22.15: Ora exactă.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operetei de Weinberger.
435.4-75: STOCKHOLM 22: Continuarea operei Madame Butterfly de Puccini.
385.1-15 TOULOUSE 22: Muzică militară. ★ 22.30: Chansonete. ★ 22.45: Solo-uri diverse.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 22.05: Continuarea concertului popular.
516.4-20 VIENA 22: Continuarea trans. teatrale.

22

430.4-2.8 BELGRAD 23.05: Plăci de gramofon ★ 23.30: Concert de balalaici.
419-1.7 BERLIN 23.30: Meteorul, știri, sport. In continuare muzică de dans.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Trans. din Praga ★ 23.20: Programul zilei următoare ★ 23.25 Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 23.10: Ora, meteorul, știri de presă, sport ★ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.
341.7-2.8 BRNO 23: Trans. din Praga ★ 23.20: Noutăți locale, teatre. ★ 23.25: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Actualități. ★ 23.30: Muzică de dans.
408.7-16. KATOWICE 23: Foileton.★ 23.15: Concert. ★ 23.50 Comunicate.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Praga. ★ 23.20: Programul zilei următoare. ★ 23.25: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 23: Continuarea operetei Frumoasă e lumea de Lehar. Apoi știri. In continuare concert nocturn.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23.05: Concert de orch. cu muzică ușoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.05 Concert al orch. B. B. C.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Ultimele noutăți. In continuare muzică de dans.
424.3-.3 MADRID 23.30: Recital de canto.
500.8-8.5 MILANO 23 Muzică retransmisă. ★ 23.55: Ultimele noutăți.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23: Trans. din Praga. ★ 23.20: Programul zilei următoare, teatre. ★ 23.25: Trans. din Praga.
360.1-75: MUHLACKER 23.13: Comunicate. ★ 23.35: Muzică de dans.
532.91.7 MUNCHEN 23.05: Conf. ★ 23.20: Ora, meteorul, știri, sport. ★ 23.45: Concert și muzică de dans.
1071.4-75 OSLO 23.05: Recitări. ★ 23.30: Program de cabaret.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăți, sport. ★ 23.15: Trans. curselor de cai. ★ 23.20: Informațiuni, teatre, programul zilei următoare. ★ 23.24: Concert.
441.2-75 ROMA 23.55: Ultimele noutăți.
435.4-75: STOCKHOLM 23: Continuarea operei Madame Buterfly de Puccini.
385.1-15 TOULOUSE 23: Concert de plăci de gramofon. ★ 23.40: Concert
1411.8-15.8 VARȘOVIA 23: Feuilleton. ★ 23.15: Concert. ★ 23.50: Comunicate, meteorul, sport.
516.4-20 VIENA 23.20: Știri serale. ★ 23.30: Concert seral executat de capela Robert Hügel. Trans. din sala Lehar a hotelului Krantz-Ambassador. Strauss: Uv. operetei: O noapte în Veneția. Komzak: Vals. Massenet: Lied. Lehar: fragment din opereta Frumoasă e lumea. Hügel: Lied. Grothe: Boston.

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Continuarea concertului de balalaici.
419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 24: Trans. din Berlin, muzică de dans (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 24: Muzică de dans (continuare).
276.5-75 HEILSBERG 24: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică ușoară și de dans.
294.1-2.6 KOSICE 24: Continuarea trans. din Praga.
472.43-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.30: Epilog.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24.30 Epilog.
259.3-2.3 LEIPZIG 24: Muzică de dans (continuare).
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
360.13-75 MUHLACKER 24: Muzică de dans (continuare).
532.9-1.7 MUNCHEN 24: Continuarea concertului și muzică de dans.
1071.4-75 OSLO 24.30: Muzică de dans.
486.2-5.5 PRAGA 24: Continuarea concertului.
4335.4-75 STOCKHOLM 24: Continuarea operei Madame Buterfly de Puccini.
385.1-15 TOULOUSE 24.40: Muzică de dans.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 24: Muzică ușoară și de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului seral.

PENTRU CINEMATOGRAFE

Instala ii sonore complecte

precum și pentru aparate sistemul cu disc în funcțiune, separat

Aparate pentru filme sonore

(fotoelectrice)

montabil la toate mașinile de proecție, livrează

RADING-ELECTRIC

Londra-Wiena Se caută Reprezentanți

Adresați la Reprezentanța Generală:

Olympia Kinematografen

NU AŞA CONFUZ ŞI ALTERAT
CI AŞA DE CLAR ŞI CURAT
RECEPŢIONAŢI INTREBUINŢÂND
LAMPI
TUNGSRAM
BARIUM
TUNGSRAM
H407. Amplificatoare specială de frequenţă înaltă
S.407. Lampa cu grătar de protecţie
L.D. 409. Detectoare specială anti-microfonică
P.P. 415. Lampă finală, triodă pentodă
P.430. Lampă finală de putere.
P.460. Amplificatoare finală de mare randament



18 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw 761 kHz.

13: Muzică vocală (plăci de gramofon).

13.30: Informaţiuni bursa de efecte. Bursa de cereale, cota apelor Dunării şi semnal orar.

13.50: Muzică de orchestră (plăci de gramofon).

17: Orchestra Radio: Muzică variată.

18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.

18.15: D. P. Codrescu: Conferinţa Micei Inţelegeri dela Bucureşti.

18.30: Orchestra Raedio: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D. prof. Al. Borza: Viaţa socială a plantelor în pădure.

18.20: D. ing. Konteschweller: Cronica radiofonică.

19.40: D. ing. Const. Ciulei: Aprovizionarea oraşelor cu lapte, pasări şi ouă.

PROGRAM DE SEARĂ

20: D. Dem. Gâlman, tenor dela Opera Română. Verdi: Arie din „Aida". Puccini: Arie din „Fanciula del West". Două serenade. Cântece româneşti.

20.30 D. Prof. G. Maurer: Lecţie de limba germană.

21: Muzică de cameră executată de membrii Orchestrei Radio: Schubert: Octet.

21.30: D. Jean Moscopol-diseur: Chansonette.

22.15: D-nii Mihail Andricu şi Mihail Jora: Fauré: Dolly — suită pentru pian la 4 mâini: Chabrier: Trei valsuri romantice pentru 2 piane.

22.45: Informaţiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert executat de orch. poliţiei dirijată de d. François Szölössy. Offenbach: Savoyards; Leopold: Vals; Urbach: Fantezie din operile lui Adam; Dostal: Potp. Keller: Ouv. ungară; Blankenburg: Potp.; Eilenberg: Cântec.
408.7-16 KATOWICE 12.40: Comunicate de presă. ★ 12.58: Semnal orar.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Continuarea concertului de orch.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.10: Pentru şcoli. ★ 11.35: Ultimele ştiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Plăci de gramofon (muzică populară).
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor.
KONIGSWUSTERHAUSEN 12 Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 12.15: Plăci de gramofon. ★ 12.36: Pentru doamne. ★ 12.45: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.40: Ştiri de presă. ★ 12.58: Semnal orar, comunicate.
516.4-20 VIENA 12: Concert de dimineaţă executat de capela Bert Silving. Borodin: Ouv. op. Prinţul Igor Waldteufel: Vals. Mannfred: Melodii. Leoncavallo: Adio. Siede; Melodie: Nagypal: Intermezzo. Leopold: Fantezie de melodii poloneze. Köhler: Lied şi tango. Hummerer: Marş. Rhode: Potp. Walldorf-Schneider: Cântec. Ascher: Două dansuri. Borchert: Potp. de schlagere. Vance-Howard: Vals boston. Endling-Beyer: Slowfox. Stransky: Tango. Burns: Două dansuri. Engel-Berger: Cântec. Gruber: Marş.

12

430.4-2.8 BELGRAD 13.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
325-1.7 BRESLAU 13.55: Meteorul.
550.5-23 BURAPESTA 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ✱ 13.05: Concert executat de corul Universităţii. (Quartetul e compus din d-nii Vince, Olgyay, Arany şi Balla). Weber: Freischutz; Baumgarten; Mignon; Weber: Cântecul pelerinului; Franz: In Mai; Gaal: Arii; Trei arii ungare; Orszagh: Bucurie; Arii transilvănene.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Concert de plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. ★ 13.05: Pentru şcoli. ★ 13.30: Plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
259.3-2.3 LEIPZIG 13: Plăci de gramofon.★ 13.55: Ora staţiunei Nauen.
500.8-8.5 MILANO 13: Muzică variată.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13: Trans. din Praga. ★ 13.25: Informaţiuni. ★ 13.30: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 13.20: Informaţiuni. ★ 13.30: Trans. din Mor. Ostrava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Continuarea concertului.

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Plăci de gramofon (continuare).
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului coral.
408.7-16 KATOWICE 14.10: Buletin met.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Trans. din Berlin, ultimele ştiri.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Meteorul, ştiri de presă, bursa. In continuare plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 14 Semnal orar, comunicate, jurnalul radio. ★ 14.30 Bursa.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Trans. din Brno. ★ 14.55: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14: Continuarea concertului de plăci de gramofon. ★ 14.30: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.15: Plăci de gramofon. ★ 134.40: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 14.30: Trans. din Brno. ★ 14.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Jurnalul radio. ★ 14.30: Semnal orar, comunicate. ★ 14.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.10 Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul, ştiri, programul următor. ★ 14.10: Plăci de gramofon (viorişti şi celişti celebri).

14

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15.00: Plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 15.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Continuarea concertului coral.
408.7-16 KATOWICE 15 Pauză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Trans. din Berlin, plăci de gramofon. ★ 15.50: Pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 15: Conf. ★ 15.15: Pentru doamne.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 15.15 Concert transmis dela muzeul Wales.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Muzică uşoară.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea plăcilor de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Comunicate.
MILANO 15 Pauză.
PRAGA 15 Pauză.
ROMA 15 Pauză.
VARŞOVIA 15 Pauză.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

15

430.4-2.8 BELGRAD 16.30: Poveşti.
419-1.7 BERLIN 16.20: Conf.
325-1.7 BRESLAU 16.10: Pentru agricultori, conf. ★ 16.20: Ziarul copiilor. ✱ 16.45: Cărţi noi.
BUDAPESTA 16: Pauză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16.30: Meteorul şi bursa. ★ 16.40: Pentru tineret.
408.7-16 KATOWICE 16 Comunicate. ★ 16.35: Trans. din Varşovia. ★ 16.50: Lecţii de franceză.
259.3-2.3 LEIPZIG 16.30: Comunicate. ★ 16.40: Ştiri politice.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor. ★ 16.40: Pentru copii.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16: Plăci de gramofon. ★ 16.30: Pentru şcoli.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Concert de orch.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16 Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.40: Lectură.
MILANO 16 Pauză.
PRAGA 16 Pauză.
ROMA 16 Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16: Comunicate economice. ★ 16.35: Comunicate. ★ 16.50: Curs de franceză.
516.4-20 VIENA 16: Ora. meteorul, bursa. ★ 16.20: Plăci de gramofon (cântăreţi celebri).

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Muzică naţională la plăci de gramofon. ★ 17.30: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.05: Conf. ✱ 17.30: Concert distractiv.
325-1.7 BRESLAU 17: Despre radiofonia în şcoli. ★ 17.25: Concert de vioară.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Sfaturi pentru doamne.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Program pentru tineret. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Conf. pedagogică. ★ 17.30: Trans. din Berlin, concert.
472.4-17 LANGENBERG 17: Pentru şoli. ★ 17.25: Pentru tineret.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.05 Istorioare pentru copii. ★ 17.20: Concert al orch. B. B. C. ★ 17.45: Concert de vioară şi piano.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17.20: Trans. programului naţional din Daventry.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Conf. ★ 17.30: Concert de după amiază.
500.8-8.5 MILANO 17.25: Jurnalul radio. ★ 17.35: Cântece pentru copii.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Trans. din Bratislava.
360.1-75 MUHLACKER 17: Ora florilor. ★ 17.30: Concert de după amiază.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 17.20: Concert cu muzică de cameră.
486.2-5.5 PRAGA 17: Bursa. ★ 17.05: Plăci de gramofon. ★ 17.20: Pentru instrucţiunea publică. ★ 17.30: Trans. din Bratislava.
441.2-75 ROMA 17.25: Jurnalul radio, ştiri, bul. met.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.10: Comu-

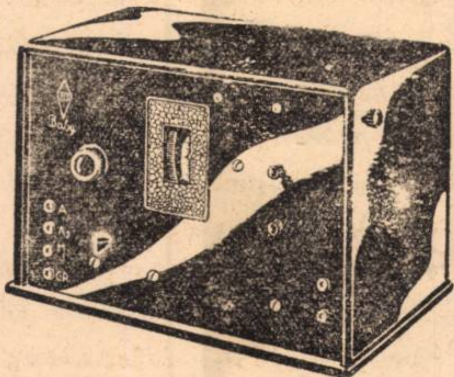
Au sosit aparatele

BE 3 BABY

MODEL 1931

Tip S M sau **Tip N M**

cutie de stejar — cutie de lux



Perfecţionările aduse modelului 1931:

1) Condensatorul variabil special, permiţând repartiţia mai precisă a posturilor pe cadranul gradat, ceiace sporeşte selectivitatea aparatului.
2) Dispozitiv special de microregulare, permiţând manevrarea foarte fină a condensatorului variabil.
3) Execuţia mai robustă.
4) Dimensiunile mărite ale aparatului.

De vânzare la toate magazinele serioase de radio din ţară.

Reprezentanţa generală

ENERGIA, S. A. R. Bucureşti,

B-dul Brătianu, 11

nicate. ★ 17.25 Dialog radiofonic. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 17: Ziua bunei voinţe, trans. din marea sală de concert.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Trans. unui film sonor.
419-1.7 BERLIN 18.30: Pentru tineret. ✱ 18.50: Conf.
325-1.7 BRESLAU 18: Concert cu muzică de cameră. ★ 18.30: Conf. culturală. ✱ 18.45: Feuilleton.
508.5-20 BRUXELLES 18: Concert al orch. radio. ★ 18.45: Ceai dansant.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Feuilleton. ✱ 18.25: Concert al orch. de ţigani Laci Racz.
408.7-16 KATOWICE 18.15: Conf. ★ 18.45: Muzică uşoară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Oră comemorativă.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul. ★ 18.55: Informaţiuni.
4724-17 LANGENBERG 18: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15 Muzică uşoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18: Continuarea programului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30: Trans. din Brno ★ 18.45: Conf. literară. ★ 18.55: Concert de acordeon.
360.1-75 MUHLACKER 18: Continuarea concertului.
532.9-1.7 MUNCHEN 18: Oră distractivă pentru copii. ★ 18.20: Concert seral.
500.8-8.5 MILANO 18: Muzică retransmisă. ★ 18.50: Jurnalul radio, ştiri.
486.2-5.5 PRAGA 18.30: Trans. din Brno.
441.2-75 ROMA 18: Concert vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.15: Conf.★ 18.45: Muzică uşoară.
516.4-20 VIENA 18: Pentru copii. ★ Oră ţinută de Dolfi Niessner. Concert de pian, concert coral executat de copii. La pian, Gustav Landkammer. ★ 18.30: Pentru tineret. Anastasius Grün Conf. ţinută de Hanns Hitzinger.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Continuarea filmului sonor.
419-1.7 BERLIN 19.15: Trio-uri pentru piano. ★ 19.35: Conf. de călătorie.
325-1.7 BRESLAU 19.05: Conf. literară. ✱ 1930: Curs de franceză ★ 19.45: Curs de engleză.
508.5-20 BRUXELLES 19.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 19.25: Curs de limba germană.
408.7-16 KATOWICE 19.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conf. ★ 19.30: Pentru şcolile superioare. ★ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Ora Schlagerelor. ★ 19.50: Reportaj radiofonic.
472.4-17 LANGENBERG 19: Conf. de călătorie. ★ 19.20: Pentru părinţi. ★ 19.40: Lecţii de spaniolă.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19.15 Pentru copii. ★ 19.45: Conf.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15: Concert al orch. B. B. C.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană. ★ 19.40: Training pentru comacţiunea statelor agrare. petiţiunile sportive.
360.1-75 MUHLACKER 19: Trans. din Stuttgart. comunicate ★ 19.15: Conf. psihologică. ★ 19.40: Meteorul. ★ 19.45: Trans. din Frankfurt. conf.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.20: Ora, meteorul. pentru agricultori. ★ 19.30: Concert instructiv.
MILANO 19 Pauză.
1445.8-15 PARIS EIFEL 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Emisiune germană. ★ 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19: Ştiri şi plăci de gramofon. ★ 19.20: Ştiri de presă. ★ 19.30: Causerie radiofonică.
441.2-75 ROMA 19: Continuarea concertului vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 19: Conf. ţinută de dr. Bruno Grimschitz. ★ 19.20: Conf. de călărie ţinută de August Rainer-Harbach. ★ 19.35: Băile tămăduitoare ale Austriei. conf. ţinută de profesor universitar dr. Wilhelm Falta. ★ 19.55: Ora, meteorul, ştiri, programul următor.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.30: Curs de franceză.
419-1.7 BERLIN 20: Oră consacrată memoriei lui Gustav Mahler. ✱ 20.25: Comunicate. ★ 20.30: Actualităţi.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga. ✱ 20.05: Trans. din Brno.
325-1.7 BRESLAU 20: Din Flori de Theodor Lessing. Lectură. ★ 20.15: Pentru agricultori. In contin. concert seral al orch. radio.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga. ✱ 20.05: Radio-cabaret.
508.5-20 BRUXELLES 20.15: Causerie. ★ 20.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Conf. ✱ 2 .30: Concert executat de orch. Mandits. Dohnanyi: Voalul Pierettei; Kalman: Contesa Maritza, Vicze: Arie; Jacobi: Arii dintr'o operetă; Abraham: Victoria şi husarul ei.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Curs de limba engleză ★ 20.30: Conf. ★ 20.55: Meteorul.
276.5-75 HEILSBERG 20: Reportaj de călătorie pe mare. ★ 20.25: Meteorul. ★ 20.30: Trans. din Danzig, muzică de fanfară
408.7-16 KATOWICE 20: Programul zilei următoare, repertoarul teatrelor. ★ 20.15: Conf. ★ 20 40: Comunicate de presă.
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Brno.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Curs de engleză pentru începători. ★ 20.25: Pentru agricultori. ★ 20.45: Conf tecnică.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Conf. ★ 20.30: Concert distractiv.
472.4-17 LANGENBERG 20: Ora, meteorul, sport. ★ 20.10: „Ziua bunei voinţi". ★ 20.35: Conf. technică. ★ 20.45: Ştiri serale.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Trans. programului regional.★ 20.15: Noutăţi. ★ 20.40: Concert cu muzică veche.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15: Noutăţi. ★ 20.40: Concert de orch.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 20.15: Trans. din Frankfurt, curs de engleză. ★ 20.45: Trans. din Frankfurt, povestiri teatrale.
532.9-1.7 MUNCHEN 20: Pentru lucrători. ★ 20.30. Introducere la opera următoare ★ 20.35: „Der Wildschutz" operă comică în 3 acte de Lortzing.
500.8-8.5 MILANO 20: Comunicate. ★ 20.10: Muzică variată. 20.50: Plăci de gramofon.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Cronica cinematografică. ★ 20 10 Cronica literară.★ 20.30: Curs de spaniolă. ★ 20.45: Curs comercial.
1445.8-15 PARIS EIFEL 20: Continuarea jurnalului vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 20: Ora, clopote, informaţiuni. ★ 20.05: Trans. din Brno.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 20: Meteorul. ★ 20.05: Conf. muzicală cu acompaniamentul orch. simfonice.
441.2-75 ROMA 20.10: Cronică, radio sport. ★ 20.15: Jurnalul radio, ştiri.★ 20.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20.10: Corespondenţă agricolă 20.25: Plăci de gramofon. ★ 20.35: Programul zilei următoare. ★ 20.40: Ştiri de presă. ★ 20.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20.05: Concert executat de corul cazacilor dela Don dirijat de Maxim Orloff. Coruri de: Scheftschenke şi alte cântece populare şi coruri ruseşti ★ 20.45: Conf. comemorativă cu ocazia împlinirii a 20 ani dela moartea lui Gustav Mahler.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Concert executat de mne.
419-1.7 BERLIN 21.00: asociaţia corală de doa-Concert popular pentru orch. de coarde.
278.8-14 BRATISLAVA 21.20: Tran. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21: Povestiri autentice. ★ 21.50: Ştiri.
341.7-2.8 BRNO 21.20: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 21: Muzică uşoară. ✱ 21.45: Conf.
550.5-23 BUDAPESTA 21.30: Concert executat de orch. operei regale ungare, dirijată de d. Ernst Dohnanyi. Handel: Concerto grosso; Mozart: Simfonia No. 3; Volkmann Serenadă; Konig: Balul miraculos; Liszt: Tasso. poem simfonic.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Trans. unei comedii într'un act dialect.
276.5-75 HEILSBERG 21.45: Ora autorilor.
408.7-16 KATOWICE 21: Causerie.★ 21.15: Causerie muzicală. ★ 21.30: „Agri" operetă de Steffan.
294.1-2.6 KOSICE 21: Continuarea trans. din Brno. ★ 21.20: Muzică populară.
472.4-17 LANGENBERG 21: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Cărţi noui. ★ 21.25: Despre proza engleză. ★ 21.45: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Continuarea concertului.
259.3-2.3 LEIPZIG 21.45: Trans. unei piese radiofonice.
424.3-1.3 MADRID 21: Conf. ★ 21.30: Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar, comunicate ★ 21.45: Conf. ştiinţifică.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21.20: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 21.15: Conf.★ 21.40: Trans. din Frankfurt, concert vocal şi de jazz.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: Continuarea operei „Der Wildschütz" de Lortzing.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 21.20: Bul. met. ★ 21.30: Concert simfonic al orch. radio.
23.20: Trans. din Mor. Ostrava.
1071.4-75 OSLO 21.30: Trans. unei piese în 5 acte de Johan Bojer. Intre acte informaţiuni şi comunicate.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21: Emisiune teatrală radiofonică ★ 21.30: Informaţiuni şi rezultate sportive ★ 21.40: Cronică ★ 21.45: Radio-concert.
486.2-5.5 PRAGA 21.20: Ziua bunei voinţe. ★ 21.30: Concert de chitare havaiene. ★ 21.55: Introducere la concert.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 21: Cronica săptămânală în esperanto ★ 21.10: Concert distractiv.
441.2-75 ROMA 21.10: Jurnalul radio, sport ★ 21.30: Semnal orar, comunicate ★ 21.40: Concert variat.
435.4-75 STOCKOLM 21 45: Causerie.
385 1-15 TOULOUSE 21: Concert de mandoline ★ 21.15: Tango-uri ★ 21 30: Concert de vioară ★ 21.45: Melodii ★ 21.55: Cronica modei.
516 4-20 VIENA 21: Concert consacrat simfoniilor lui Mahler, executat orch. filarmonicei vieneze. Solo vocal: Berta Kiurina, dirijor: Oskar Fried. Berlin.

21

430.4-2.8 BELGRAD 22: Trans. unei melodrame. ★ 22.30: Arii şi duete din Bărbierul din Sevilla, executate de membrii operei.
419-1.7 BERLIN 22: Ştiri şi sport. ✱ 22.10: Duşmanul poporului, de Henrik Ibsen.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 22: Concert simfonic.
341.7-2.8 BRNO 22: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLESS 22.05: Concert de orch. ★ 22.10: Serată burgheză, piesă radiofonică.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Concert de plăci de gramofon.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Continuarea comediei.
276.5-75 HEILSBERG 22.15: Concert de solişti.
408.7-16 KATOWICE 22: Continuarea operetei de Steffan.
294.1-2.6 KOSICE 22 Arii din opere. ★ 22.35: Solo de saxofon la plăci de gramofon.
259.3-2.3 LEIPZIG 22.30: Oră consacrată muzicei lui Sigfrid-Karg-Elert.
472.4-17 LANGENBERG 22: Concert de lied-uri.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22.15: Emisiune teatrală.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Conf. ★ 22.30: Noutăţi. ★ 22.35: Concert de orch.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Continuarea trans din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 22: Continuarea muzicei de jazz
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Continuarea operei „Der Wildschütz" de Lortzing. Intr'o pauză la ora 22.40: Conf. pentru radioamatori.
424.3-1.3 MADRID 22.10: Informaţiuni ★ 22.25: Ştiri de presă ★ 22.30: Ştiri locale.
500.8-8.5 MILANO 22: Trans. unei comedii ★ 22.40: Concert cu muzică de cameră.
1071.4-75 OSLO 22: Continuarea piesei teatrale.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22.15: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă ★ 22.30: Concert de pian.
1445.8-15 PARIS EIFEL 22: Continuarea concertului simfonic.
486.2-5.5 PRAGA 22: Serata VI-a din ciclul cântecelor romantice.
435.4-75 STOCKHOLM 22.40: Actualităţi.
296.1-11 REVAL (TALLIANNA) 22: Continuarea concertului distractiv.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea con certului distractiv.
385.1-15 TOULOUSE 22: Concert de orch. ★ 22.30: Concert.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Continuarea comediei.
516.4-20 VIENA 22: Ştiri ★ 22.10: Concert seral executat de capela de jazz Hanns R. Korngold Dansuri de Nussbaum, Fain-Kahal-Norman, Woods, Schertziger, Greer, Bach-Gounod: Ave Maria la saxofon; Whiting, Kaper, Robrecht, Klupsch-Egen, Lehar, Hupfeld, Hollander, Stransky, Brown, Rotter-Santeufini.

22

430.4-2.8 BELGRAD 23.15: Ştiri. ★ 23.15: Concert de tamburine.
419-1.7 BERLIN 23.15 : Meteorul, ştiri, sport. In continuare muzică de dans executată de capela Dajos Bela.
278.8-14 BRATISLAVA 23.15: Programul zilei următoare. ✱ 23.30: Trans. din Mor. Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 23.20: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport. ★ 23.20: Causerie teatrală. ✱ 23.45 : Cutia cu scrisori technică.
341.7-2.8 BRNO 23: Concert coral. ★ 23.15: Noutăţi locale, teatre. ✱ 23.20: Trans .din Mor. Ostrava.
508.5-20 BRUXELLES 23.10: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Actualităţi ★ 23.30: Concert de orch.
276.5-75 HEILSBERG 23.15: Meteorul, ştiri, sport ★ 23.30: Concert distractiv şi muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 23.50: Bul. met. Ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Praga. ★ 23.15: Bursa. ★ 23.20: Trans. din Mor. Ostrava.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Reportaj politic ★ 23.40: Ştiri. In continuare concert distractiv la plăci de gramofon
472.4-17 LANGENBERG 23: Ultimele noutăţi. In continuare concert nocturn.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23: Noutăţi. ★ 23.15: Continuarea emisiunei teatrale.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.45: Trans. unei piese într'un act.
500.8-8.5 MILANO 23: Continuarea concertului cu muzică de cameră.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23.15: Programul zilei următoare. teatre. ★ 23.20: Concert popular de orch

O VESTE SENZAŢIONALA pentru AMATORI!

A APARUT ALMANAHUL

Radio-Radiofonia 1931

ENCICLOPEDIE POPULARA A RADIOFONIEI

scrisă de cei mai distinşi specialişti

- Calendarul radiofonistului
- Ultimele progrese ale radiofoniei în Europa şi America
- Technica undelor scurte
- Televiziunea, filmul sonor, gramofonul electric
- Montaje uzuale de recepţie
- Un aparat cu 3 lămpi pe unde scurte
- Construcţia radiofoanelor moderne
- Paraziţii atmosferici şi industriali
- Undele electrice şi viaţa
- Expoziţia de radio
- Cum s'a născut T. F. F.
- Marconi intim
- Stenode-Radiostat
- Radio şi descoperirea comorilor
- Lămpile baghete şi fotocatodice
- Omul mecanic
- Invăţământul radiofonic
- Ce sunt undele electrice ?
- Teatrul radiofonic
- Muzica radiofonică
- Sfaturi practice pentru amatori
- Curiozităţi radiofonice
- Parodii radiofonice
- Schiţe, nuvele, fantezii, humor radiofonic
- Anecdote, caricaturi, desene fotografii

Un volum elegant tipărit, cu peste 300 de clişee Lei 60.

De vânzare la toate chioşcurile şi librăriile. Se expediază franco contra sumei de lei 60, trimisă prin mandat poştal la administraţia „Adeverul S. A.", Bucureşti, Strada Const. Mille 7-9-11.

BANDFILTER

este principiul modern, urmat la construirea tuturor aparatelor moderne. Majorarea numărului şi energiei posturilor de emisiune îngreunează zi cu zi recepţionarea posturilor depărtate. Se impune deci o mărire a selectivităţi la aparatul de recepţie. Insă cu ajutorul vechilor sisteme, această mărire a selectivităţii se poate face numai în detrimentul calităţilor muzicale ale audiţiei.

Invenţiunea filtrelor de bandă soluţionează problema aceasta, căci pe lângă majorarea selectivităţii şi a amplificării, rezultă o audiţie de o frumuseţe miraculoasă.

Cel mai modern aparat: BANDFILTER SUPER cu 6 lămpi, din cari 2 cu grătar de protecţie, alimentat dela priza de curent alternativ 110-220 Volţi, curent continuu 220 Volţi sau din baterii, a sosit şi orice amator poate să şi-l construiască. Cereţi prospectul cu planul detailat şi lista pieselor, cari se trimit contra Lei 60.

Materialul oferit: piesele speciale, fabricat „AKE“, ca oscilatorul pentru 12-2000 metri. două filtre de bandă, doi transformatori de frequenţă medie, un şoc dublu, apoi condensatorii variabili şi piesele N. S. F. presum şi transformatorii şi şocurile GOERLER garantează succesul amatorului constructor.

Recepţionează toate posturile între 12—65, 200—600 şi 700—2000 m. lungime de undă pe cadru şi antenă.

ist das neue Prinzip: die Vervollkommnung der Abstimmittel. Ohne Bandfilter gibt es kein modernes Empfangsgeraet! Durch die staendige Erhoehung der Zahl und Leistung der europaeischen Sender verschlechtern sich die Empfangsverhaeltnisse von Tag zu Tag. Die bisher verwendeten Abstimmittel sind fuer die weitere Vergroesserung der Selektivitaet eines Empfaengers ungeeignet, denn mit dieser Massnahme wird die Klarheit und Musikalitaet des Empfanges benachteiligt.

Durch die Erfindung der neuen Bandfilter erhalten die Empfaenger die hoechste Selektivitaet, bei der Bewahrung eines wirklich angenehmen, wohlklingenden Empfanges.

Der modernste und beste aller Empfaenger: der Bandfilter-Super mit 6 Roehren, davon 2 Schirmgitter, ist bereits eingetroffen und kann fuer Wechselstrom 110-220 Volt, Gleichstrom 220 Volt oder Batteriebetrieb gebaut werden. Alle Spezialteile sind vorhanden und gewaehren den leichtesten Selbstbau.

Verlangen Sie unseren Prospekt mit Bauplan und Stueckliste gegen Einsendung von Lei 60.

Die dazu verwendeten Qualitaetsbestandteile, wie: „AKE“-Oscilator fuer 12-65, 200-600 und 700-2000 M. Wellenlaengen, zwei „AKE“ Bandfilter, zwei Zwischenfrequenztransformatoren, „AKE“ Doppeldrossel, N.S.F. Kondensatoren und Einzelteile, GOERLER-Trasformatoren und Drosseln buergen fuer den Erfolg.

Empfang saemtlicher Wellenlaengen auf Rahmen oder Antenne.

a vevögépek tökéletesitését jelenti. Bandfilter nélkül nem modern a készüléke. Az európai állomások száma és ereje napról napra növekszik, ezzel szemben a régi elvek alapján készitett vevögépek szelektivitása pedig csak a vétel tisztaságának és zenei kvalitásának rovására fokozható.

A Bandfilter-elv alapján szerkesztett vevögépek szelektivitása tökéletes és hangvisszaadásuk tüneményesen tiszta és természetes. Kezelésük a lehetö legegyszerübb.

A modern vevögépek legkiválóbbja: a 6 csöves Bandfilter-Szuper, amelynek középfrekvencia-erösitö fokozatában 2 védrácsos csö van, amatörök által is könnyen épithetö. Minden alkatrésze megérkezett és 110|220 volt váltóáram, 220 volt egyenáram vagy telepfütésre kapható. Kérje tervrajzainkat és anyaglistánkat, 60 Lei beküldése ellenében kapható.

A készülék épitésére ajánlott alkatrészek, ugymint: AKE oscilátor 12-65, 200-600 és 700-2000 m. hullámhosszra két AKE Bandfilter, két középfrekvencia-transzformátor, AKE kettös fojtótekercs, N.S.F.-kondenzátorok és alkatrészek, Görler-hálózati transzformátorok és fojtótekercsek kezeskednek a készülék kitünö müködéséért és egyedül alkalmasak e kiváló vevögép épitésére.

Keret, vagy antennán veszi az összes hullámhosszakat.

„DAIMON“

Bucureşti I. Cal. Moşilor No. 75. Telefon 309-86.

360.1-75 MUHLACKER 23: Conf. politică. ★ 23.40: Comunicate din Stuttgat. In continuare concert nocturn cu muzică rusă.
532.9-1.7 MUNCHEN 23.30: Ora, meteorul, ştiri, sport.
1071.4-75 OSLO 23: Continuarea emisunei teatrale.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăţi, sport. ★ 23.15: Informaţiuni, teatre, programul zilei următoare. ★
1724.1-17 PARIS CLICHY 23: Continuarea concertului la pian.
441.2-75 ROMA 23.55: Ultimele ştiri.
435.4-75 STOCKHOLM 23: Jazz simfonic.
385.1-15 TOULOUSE 23.10: Concert al orch. vieneze ★ 23.30: Bulet. de informaţiuni ★ 23.45: Concert de orch.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23.50: Comunicate.
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului cu muzică de jazz.

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Continuarea concertului de tamburine.
419-1.7 BERLIN 24: Continuarea muzicei de dans executată de capela Dajos Bela.
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
372.2-1.7 HAMBURG 24.15: Concert dela cafeneaua „Waldhof“.
276.5-75 HEILSBERG 24: Continnarea concertului distractiv şi muzicei de dans.
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.15 Conf. ★ 24.30: Comunicate. ★ 24.35: Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24.15: Noutăţi. ★ 24.30: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 24: Concert distractiv la plăci de gramofon (continuare).
500.8-8.5 MILANO 24: Jurnalul radio. muzică retransmisă. ★ 24.55; Ultimele ştiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Continuarea concertului popular de orch.
360.1-75 MUHLACKER 24: Continuarea concertului noctura cu muzică rusă.
1071.4-75: OSLO 24: Continuarea emisiunii teatrale.
486.2-5.5 PRAGA 24: Ora, clopote.
1724.1-17 PARIS CLICHY 24: Continuarea concertului de pian.
1554.4-75 STOCKHOLM 24: Jazz simfonic (continuare).
385.1-15: TOULOUSE 24: Ora auditorilor ★ 24.15: Informaţiuni ★ 24.30: Continuarea orei auditorilor. Apoi informaţiuni şi comunicate.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 24: Muzică uşoară de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului cu muzică de jazz.



19 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică de orchestră (plăci de gramofofn).

13.30: Informaţiuni, bursa de efecte, bursa de cereale, cota apelor Dunării şi semnal orar.

13.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

17: Muzica militară „Garda Palatului“ sub conducerea d-lui sublt. **Suceveanu.** Auber: Uvertură la „Muta din Portici“ Fetras: In al 7-lea cer. Potpouri. Teodoran: Amintiri plăcute, vals. P. Lăzărescu: O zi veselă, potpuri naţional. Franco: Camina De Rosas, pasodoble.

18: Informaţiuni meteorul şi semnal orar.

13.15: D. prof. Em. Antonescu: Universităţile în evoluţia statului român.

18.30: Muzica militară „Garda Palatului“ Bizet: „Arleziana“, suita II-a. F. Kreisler: Dansuri vieneze. F. Kreisler: Libesfreud. Suceveanu: Marş.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D. Paul Zarifopol: Simbolismul.

19.20: D-na Alice Voinescu: Dramă istorică (romană).

19.40: D. prof. I. Lupaş: Istoria Transilvaniei.

PROGRAMUL DE SEARĂ

20: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).

21: Orchestra Radio: E. Schinell: Cortegiu de eroi Giordano: Fantezie din opera „Andrea Chénier“; Poper: Gavota No. 2; Ketelbey: Clopotele in câmpie — Intermezzo caracteristic.

21.30: D. prof. Ramiro Ortiz: Legende medievale despre romani.

21.45: D-ra Karen Marie Nielsen dela Opera din Copenhaga, canto cu acomp. de orchestră: Offenbach: Aria Păpuşei din „Povestirile lui Hoffmann“; Rossini: Cavatina din „Bărbierul din Sevilla“.

22: Orchestra Radio: Massenet: Les Erinnyes — divertisment Tschaikowsky: Capriccio Italien.

22.45: Informaţiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert cu concursul d-rei Marie Budai: (canto); Rieger: (piano) şi Francois Kertay (canto). La pian: d. Polgar. Wagner: „Maiştrii cântăreţi din Nürnberg“; Beethowen: Cântec; Verdi: Trubadurul; Molnar: Arie; Grieg: Sonată pentru pian Op. 7; Alabieff: Cântec; Saint-Saens:

Samson şi Dalila; Lehar: Cântec; Banffy: Arie ungară populară.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.10: Concert de orgă. ★ 11.35: Ultimele noutăţi.
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12.30: Concert de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 12.40: Comunicate de presă. ★ 12.58: Semnal orar.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Concert de plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 12.15: Concert de plăci de gramofon. ✱ 12.35: Pentru doamne. ★ 12.45: Concert de plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 12: Concert de plăci de gramofon (Valsuri).

12

430.4-2.8 BELGRAD 13: Pentru şcolari. ✱ 13.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert executat de quartetul radio. Lehar: Viziune; Polgar: Cântec; Boccherini: Menuet; Ravel: Cântec; Strauss: Andante.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. In continuare plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
259.3-1.3 LEIPZIG 13.05: Concert coral la plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13: Trans. din Praga. ★ 13.25: Trans. din Brno.
486.2-5.5 PRAGA 13: Timpul, noutăţi, sport. ✱ 13.20: Informaţiuni. ★ 13.25: Trans. din Brno.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Concert de plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Concert de amiază executat de capela Franz Eber, Rameis: Marş. Suppé: Ţăran şi poet, uvertură. Strauss: Vals. Goldmark: Fantezie din opera „Inapoi în Patrie". Hellmund: Serenadă. Abraham: Două lied-uri din opereta Victoria şi Husarul ei". Hruby: Potpouri. Lehar: Vals-boston. Ziehrer: Vals. Dreyer: Tango. Krausz: Foxtrot. Franz Eber: Marş.

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri zilnice.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului executat de quartetul radio.
408.7-16 KATOWICE 14.10: Buletin meteorologic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Transm. din Berlin.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Ora, meteorul. In continuare ceai dansant. (plăci de gramofon).
500.8-8.5 MILANO 14: Semnal orar ✱ 14.45: Bursa.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Trans. din Praga. ★ 14.55: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14: Concert de plăci de gramofon. ✱ 14.30: Continuarea plăcilor.
532.9-1.7 MUENCHEN 14.45: Marşuri militare la plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 14.50: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Semnal orar. ★ 14.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.10: Comunicate, met. Apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul. ★ 14.10: Continuarea concertului de amiază.

14

430.4-2.8 BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Concert de plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 15.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 15: Pauză.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 15: Muzică uşoară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Transm. din Berlin, concert de plăci de gramofon.
259.3-2.3 LEIPZIG 15: Reportaj radiofonic. ✱ 15.15: Noutăţi muzicale.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Concert de orgă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea plăcilor de gramofon.
532.9-1.7 MUENCHEN 15: Ora, meteorul, pentru agricultori.
500.8-8.5 MILANO 15: Bursa.
ROMA 15: Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Continuarea plăcilor de gramofon.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de amiază.

15

430.4-2.8 BELGRAD 16: Pauză.
419-1.7 BERLIN 16.20: Necunoscuta Sicilia conf. ✱ 16.40: Conf muzicală.
325-1.7 BRESLAU 16.20: Pentru copii. ★ 16.45: Cărţi noi.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 16: Comunicate. ★ 16.20: Bul. economic. ★ 16.35: Trans. din Varşovia. ✱ 16.50 Conferinţă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16.30: Meteorul, bursa. ★ 16.45: Pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Lecţii de gimnastică. ★ 16.40. Pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor. ★ 16.50: Pentru copii.
1554.4-25 LONDRA NATIONAL 16.05: Pentru şcoli. ★ 16.30: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Concert din studio.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.05: Pentru gospodine.
MILANO 16: Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 16: Pauză.
ROMA 16: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16: Comunicate economice.
516.4-20 VIENA 16: Ora, meteorul. ✱ 16.20: Plăci de gramofon. (Muzică din operete).

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.05: Conf. ✱ 17.20: Trans. din Leipzig, tot felul de dansuri.
325-1.7 BRESLAU 17: Muzică distractivă.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Causerie pentru copii.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Trans. din Krakovia. ★ 17.30: Un sfert de oră literară pentru copii. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Pentru doamne. ★ 17.30: Transm. din Leipzig, concert de după amiază.
472.4-17 LANGENBERG 17.30: Din viaţa şcolilor superioare.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.35: Curs de franceză.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Continuarea concertului din studio.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Conferinţă. ★ 17.30: Diferite dansuri.
500.8-8.5 MILANO 1725: Jurnalul radio. ✱ 17.35: Cântece pentru copii.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 17: Pentru doamne. ✱ 17.30: Concetr de după amiază.
532.9-1.7 MUENCHEN 17.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 17 şi 20: Concert de orgă. ★ 17.50: Causerie.
486.2-5.5 PRAGA 17: Bursa Europei Centrale. ✱ 17.05: Conf. ★ 17.15: Plăci de gramofon. ★ 17.20: Pentru copii. ★ 17.30: Concert de orch.
441.2-75 ROMA 17.25: Jurnalul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.15: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 17: Continuarea plăcilor de gramofon.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Cântece naţionale. 18.30: Concert de ţiteră.
419-1.7 BERLIN 18.30: Pentru tineret.
325-1.7 BRESLAU 18.35: Pentru agricultori, în continuare conf.
508.5-20 BRUXELLES 18: Concert. ★ 18.45: Matineu pentru copii.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Feuilleton. ★ 18.30: Concert executat de orch. regimentului I de Honvezi dirijat de d. Fricsay. (Concert ungar). Fricsay: Marş; Barna: Uv.; Erkel: Bank-ban; Padouk: Rapsodie ungară; Orsay: Potp.
408.7-16 KATOWICE 18.15: Conf. ✱ 18.45: Concert popular simfonic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Conferinţă.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul.
472.4-17 LANGENBERG 18: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.05: Conf. ★ 18.30: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18: Continuarea concertului din studio.
500.8-8.5 MILANO 18: Muzică retransmisă dela restaurantul Bontemerlo. ★ 18.50: Jurnalul radio.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.45: Concert de plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 18: Continuarea concertului de după amiază.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Concert seral.
486.2-55 PRAGA 18.30: Curs de limba germană.
441.2-75 ROMA 18: Concert vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.15: Conferinţă medicală. ★ 18.45: Concert simfonic popular.
516.4-20 VIENA 18: Pentru copii, Poveşti spuse de Helene Sonnetha. ✱ 18.30: Oră distractivă pentru tineretul începător.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Concert de după amiază.
419-1.7 BERLIN 19: Con cert. ★ 19.20: Cărţi noi. ✱ 19.50: Sonatele lui Bach.
325-1.7 BRESLAU 19.05: Pentru doamne. ★ 19.35: Causerie.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie.
550.5-23 BUDAPESTA 19.30: Lecţii de limba franceză.
408.7-16 KATOWICE 19.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conferinţă tehnică. ★ 19.30: Pentru şcolile superioare. ★ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Pentru doamne. ✱ 19.30: Curs de limba franceză. ★ 19.30: Reportaj radiofonic.
472.4-17 LANGENBERG 19: Pentru doamne. ★ 19.20: Conf. de călătorie. ✱ 19.40: Curs de limba franceză.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Concert cu muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Concert de chitară. ★ 19.15: Pentru lucrători. 19.25: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 19: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 19.05: Poveşti populare. ✱ 19.30: Conf.
532.9-1.7 MUENCHEN 19.20: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 19.30: Cărţi noi. ★ 19.45: Conf.

1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Pentru agricultori. ✱ 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19: Noutăţi cu plăci de gramofon. ★ 19.20: Meteorul.
441.2-75 ROMA 19.55: Curs de semnale Morse.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 19.15: Ştiri esperantiste despre Austria ţinut de Walter Smital. ✱ 19.30: Conferinţă pentru agricultori ţinut de ing. Hans Albrecht.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.30: Curs de limba germană.
419-1.7 BERLIN 20.20: Conf. ✱ 20.30: Concert de fanfară.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 20: Pentru agricultori. In continuare muzică din operete.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Conf. ★ 20.20: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Conf. ţinută de d. Bajza. ✱ 20.30: Duo de piano executat de d-nii Ernest Dohnanyi în Imre Stefaniai. Reger: Variaţiuni şi fugă asupra unei teme de Mozart; Clementi: Sonată în Si-major; Saint-Saens: Variaţiuni asupra unei teme de Beethoven.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Conferinţă. ★ 20.25: Conferinţă. ★ 20.50: Bursa. ✱ 20.55: Meteorul.
276.5175 HEILSBERG 20: Conferinţă de călătorie. ★ 20.25: Meteorul. ★ 20.30: Concert de orch.
408.7-16 KATOWICE 20: Anunciuri diverse. ★ 20.50: Intermezzo muzical.
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga. ✱ 20.05: Recitări populare. ★ 20.20: Trans. din Praga.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Franceza pentru începători. ✱ 20.30: Conferinţă populară.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Ora părinţilor. ★ 20.30: Concert de plăci de gramofon.
472.4-17 LANGENBERG 20: Ora, meteorul, sport. ★ 20.30: Conf. politică. ✱ 20.55: Ştiri serale.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Conf. ★ 20.15: Noutăţi. ★ 20.20: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15 Noutăţi. ★ 20.40: Concert executat de sextetul Victor Oloff.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga.
360.1-75: MUHLACKER 20: Conf. ★ 20.30: Ceartă radiofonică (dialog) între poet şi critic.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.05: Conferinţă medicală. ✱ 20.30: Concert de mandoline.
500.8-8.5 MILANO 20: Comunicate agricole. ★ 20.05: Muzică variată. ✱ 20.50: Plăci de gramofon.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Causerie. ★ 20.30: Curs de limba germană. ★ 20.45: Curs comersial.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 20: Continuarea jurnalului vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 20: Ora exactă, clopote, informaţiuni. ★ 20.05: Cântece. ★ 20.30: Trans. dela teatrul Naţional din Praga.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 20: Ora, meteorul. ✱ 20.05: Concert.
441.2-75 ROMA 20.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.5 VARŞOVIA 20.10: Bursa agricolă. ★ 20.25: Plăci de gramofon ★ 20.35: Jurnalul radio. ✱ 20.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20: Curs de engleză pentru începători ţinut de Mac Callum. ★ 20.30: Ora, meteorul. ★ 20.40: Conferinţă ţinută de prof. universitar dr. Karl Bühler.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Concert seral executat de orch. radio. ✱ 21.30: Trans. din Zagreb.
419-1.7 BERLIN 21: Continuarea concertului de fanfară.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea concertului din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21: Concert de plăci de gramofon.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BUDAPESTA 21.30: Trans. din Berlin, concert simfonic, dirijat de Buschötter. Telemann: Concert seral; Bach: Concert pentru ţambal; Vivaldi: Concert pentru patru piane; In continuare concert al orch. de ţigani Bela Racs retransm. dela Hotel Pannonia.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Oră comemorativă consacrată morţii lui Gustav Mahler. Concert al orches-

La preţul actual redus
oricine poate avea adevărată muzică în casă prin vorbitorul electrodynamic
RCA 106
Direct excitat la priză de curent alternativ 110 volţi
LEI 7.000,—
RCA 106
Pentru aparatele mai mici sau cu acumulatori nu există vorbitor magnetic mai perfect ca vorbitorul RCA 103
Redare naturală la orice intensitate de sunet
LEI 3.000,—
RCA 103
RCA
REPREZENTANŢA PENTRU ROMANIA:
Bucureşti, Strada Edgard Quinet No. 3
Telefon 342/15

276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea concertului de orchestră.
408.7-16 KATOWICE 21: Feuilleton. ✻ 21.15: Concert popular.
294.1-2.6 KOSICE 21: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 21: Cor de bărbaţi. ★ 21.50: Concert simfonic executat de orch. radio. In continuare ultimele noutăţi.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Conf. teatrală. ★ 21.25: Conf. despre şomaj. 21.45: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Continuarea concertului Victor Oloff.
259.3-2.3 LEIPZIG 21.30: Werner Bergengruen citeşte propriile-i povestiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 21: Trans. din Frankfurt, „Salomea" dramă de Oscar Wilde, muzica de Strauss.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: „Antigone" de Arthur Honegger.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 21.20: Meteorul. ✻ 21.30: Concert al orch. radio.
424.3-1.3 MADRID 21.30: Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar.
1071.4-75 OSLO 21.30: Concert al orchestrei radio.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21: Concert al orchestrei radio. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.35: Cronică.
486.2-5.5 PRAGA 21: Continuarea operei trans. dela teatrul Naţional.
441.2-75 ROMA 21.10: Jurnalul radio, sport. ✻ 21.30: Semnal orar. ★ 21.40: Concert vocal şi instrumental. In continuare „La Diva", comedie într'un act de Raffaele Calzini.
435.4-75 STOCKHOLM 21.30: Concert al orch. radio.
385.1-15 TOULOUSE 21.15: Concert al orchestrei vieneze. ★21.25: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21: Feuilleton. ✻ 21.15: Concert popular executat de orchestra radio.
516.4-20 VIENA 21.20: Serată de lied-uri. Executanţi: Gertrude Rünger (dela opera din Viena). La pian: profesorul Otto Schulhof. Cântece de: Rachmaninov Gretschaninow; ;;Moussorgsky; Sibelius.

21

430.4-2.8 BELGRAD 22: Continuarea trans. din Zagreb.
419-1.7 BERLIN 22: Ştiri zilnice şi sportive. ★ 22.10: Lectură.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 22: Ştiri serale. ✻ 22.10: Karl Kraus vorbeşte.
341.7-2.8 BRNO 22: Continuarea Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 22: Continuarea concertului.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea concertului simfonic trans. din Berlin.
372.2-1.7 HAMBURG 22.30: „Felicitas", nuvelă de Herbert Werner Gewande, citită de Aline Bussmann.
276.5-75 HEILSBERG 22.10: Trans. din Berlin, „Regele Alpilor şi duşmanul oamenilor" de Raimund.
408.7-16 KATOWICE 22: Un sfert de oră literară. ★ 22.15: Continuarea concertului.
294.1-2.6 KOSICE 22: Continuarea trans. din Praga.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Seară consacrată lui Richard Strauss.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continuarea concertului simfonic.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Conf. despre viaţa religioasă. ★ 22.30: Continuarea concertului de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Concert vocal acompaniat de harfă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 22.40: Trans. din Frankfurt, concert de pian.
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Concert distractiv.
424.3-1.3 MADRID 22.25: Informaţiuni.
500.8-8.5 MILANO 22: Duete din opere italiene. ★ 22.30: Concert simfonic.
1071.4-75 OSLO 22.55: Meteorul, noutăţi de presă. ✻ 22.50: Causerie.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22.15: Informaţiuni, ora exactă.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 22: Continuarea concertului.
486.21-5.5 PRAGA 22: Continuarea operei trans. dela teatrul Naţional.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea concertului vocal şi instrumental.
435.4-75 STOCKHOLM 22.40: Re-
385.1-15 TOULOUSE 22: Solo-uri diverse. ✻ 22.15: Cântece din operete. ★ 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Chansonete.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Un sfert de oră literară. ✻ 22.15: Continuarea concertului.
516.4-20 VIENA 22.10: Ştiri serale. ★ 22.20: Concert seral executat de orchestra Otto Römisch. Muzică de balet. Lincke: Uvertură. Gounod: Vals din opera „Margaretta". Drigo: Cântec. Ponnchielli: Muzică de balet din Gioconda. Luigini: Suită de balet. Zoiss: Uvertură fantastică. Lindemann: Scenă de balet. Delibes: Fantezie din Copelia. Lortzing: Muzică de balet din opera „Ţar şi dulgher".

22

430.4-2.8 BELGRAD 23.30: Ştiri zilnice şi sportive. ✻ 23.50: Muzică de dans la plaăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 23.15: Meteorul, ştiri, sport.
278.8-14 BRATISLAVA 23.20: Programul zilei următoare. ★ 23.25: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 23.15: Ora, meteorul, sport. ✻ 23:30: Ştiri sportive.
341.7-2.8 BRNO 23.50: Noutăţi locale, informaţiuni.
508.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de ţigani Bela Racz.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Actualităţi. ★ 23.30: Concert distractiv executat de orchestra radio.
276.5-75 HEILSBERG 23.15: Trans. din Berlin, conferinţă politică. ✻ 23.30: Meteorul, sport. ★ 23.45: Oră distractivă la plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 23: Feuilleton. ✻ 23.15: Intermezzo muzical. ★ 23.50: Ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 23.20: Programul zilei următoare. ★ 23.25: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 23: Continuarea concertului simfonic. Ultimele noutăţi, sport.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23: Noutăţi. ✻ 23.15: Comunicate. ★ 23.20: Conf. ★ 23.40: Reportaj de călătorie.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15 Concert executat de muzica militară.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Ultimele noutăţi. In continuare muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23.50: Programul zilei următoare, teatre.
360.1-75 MUHLACKER 23.30: Trans. din Stuttgart, meteorul, ultimele noutăţi. 23.45: Trans. din Frankfurt, muzică de dans.
532.9-1.7 MUNCHEN 23.10: Ora, meteorul, sport.
424.3-1.3 MADRID 23.15: Lecţii de engleză.
500.8-8.5 MILANO 23.55: Ultimele noutăţi.
1071.4-75 OSLO 23.05: Recital de cântece.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăţi, sport. ★ 23.15: Informaţiuni. ★ 23.20: Programul zilei următoare. ✻ 23.25: Plăci de gramofon.
441.1-75 ROMA 23: Continuarea comediei de Calzini. ★ 23.55: Ultimele noutăţi.
435.4-75 STOCKHOLM 23.10: Muzică uşoară.
385.1-15 TOULOUSE 23: Muzică de jazz.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Feuilleton. ✻ 23.15: Muzică.. ★ 23.50: Comunicate, meteorul, sport
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului seral. Muzică de balet.

TOATĂ VARA

puteţi avea muzică şi distracţie la ţară prin

R.C.A. RADIOLA 21 cu vorbitorul R.C.A. 103

Acesta este noul montaj cu lămpi cu ecran de protecţie, funcţionând cu acumulatori şi cuprins într'un model compact de masă. Este înzestrat cu toate dispozitivele moderne şi rafinamentul necesar pentru funcţionare satisfăcătoare şi sigură, rivalizând în performanţe cu cele mai bune montaje cu lămpi cu ecran alimentate direct dela priză. Una din calităţile sale remarcabile este consumul redus al lămpilor, ceeace-i face funcţionarea foarte economică.

SPECIFICAŢIE:

RCA

Montaj R.C.A. cu lămpi cu ecran, funcţionâud cu acumulatori.
Două lămpi cu ecran de protecţie R.C.A.-UX-222
Două lămpi R.C.A.-221.
O lampă R.C.A.-UX-112-A.
Comutator pentru postul local şi posturile depărtate.
Scala de reglaj iluminată prin proiecţie.
Consumaţia extrem de redusă.

LEI 15.000 cu lămpi şi vorbitor

REPREZENTANŢA PENTRU ROMANIA:

Bucureşti, Strada Edgard Quinet No. 3. — Telefon 342/15

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Plăci de gramofon (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de ţigani Bela Racz.
276.5-75 HEILSBERG 24: Continuarea concertului de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 24: Continuarea trans. din Praga.
259.3-2.3 LEIPZIG 24: Muzică de dans (continuare).
4.1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.15: Actul III din „Walkyria" de Wagner. In continuare experienţe de televiziune.
360.1-75 MUHLACKER 24: Muzică de dans din Frankfurt.
486.2-5.5 PRAGA 24: Ora exactă, clopote.
435.4-75 STOCKHOLM 24: Muzică uşoară (continuare).
385.1-15 TOULOUSE 24: Cântece din opere. ★ 24.30: Muzică militară. ★ 24.45: Concert al orchestrei argentiniene.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 24: Muzică uşoară şi de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului seral.



20 Maiu 1931

394 m. BUCURESTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică simfonică (plăci de gramofon).
13.30: Informaţiuni, bursa de efecte, bursa de cereale, cota apelor Dunării şi semnal orar.
13.50: Muzică vocală (plăci de gramofon').
17: Orchestra Radio: Muzică de operetă.
18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
18.15: D. G. Mugur: Drum pe mare.
18.30: Orchestra Radio: Muzică românească.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D. V. MADGEARU: Criza şi
19.20: D. Romulus Dianu: Sat şi oraş minoritar.
19.40: D. ing. Th. Mândru: Locul României în producţia agricolă mondială.

PROGRAMUL DE SEARĂ

20: D. Jean Manolescu, bariton dela Opera Română. R. Stolz: Cântecul s'a sfârşit. R. Stolz: Muzicant. muzicant. R Tauber: Roşie e gura ta. Şeran: Măi crâşmar Niculae. Kiriac: Unde aud cucul cântând. Kiriac: Foaie verde lămâiţă.
20.25: D-ra Blanche Berney: Lecţie de limba franceză.
21: D. S. Seidmann, saxofon: Muzică modernă.
22.30: D. T. Teodorescu-Branişte: Actualităţile săptămânii.

no: Bach: Suită franceză în mi major. Chopin: Nocturnă. Chopin: Mazurka. Liszt: Valse-Caprice. Paganini-Liszt: Studiu.
22.15: D. A. Sarvas, violină şi **Carlo Brunetti**, pian: R. Strauss: Sonata mi bemol.
22.45: Informaţiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert de plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSSEN 10: Pentru şcoli.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.10: Pentru şcoli. ★ 11.35: Ultimele ştiri.
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pauză.
408.7-16- KATOWICE 12.40: Conicate de presă. ★ 12.58: Semnal orar, comunicate.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 12.15: Plăci de gramofon. ✻ 12.35: Pentru doamne. ★ 12.45 Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.40: Ştiri de presă. ✻ 12.58: Semnal orar.
516.4-20 VIENA 12: Concert de dimineaţă executat de capela Berndt Buchbinder. Cherubini: „Ouv. op. Ali Baba"; Debussy: „Patru cântece"; Sarasate: „Două dansuri spaniole, No. 7 şi No. 8"; Buchbinder: „Serenadă"; Strauss: „Fantezie din opera Ariadna pe Naxos"; Jessel: „Bucată de caracter"; Lehar: „Potp."; Strauss: „Lied"; Kapeller: „Lied"; Love: „Boston"; Sieczynski: „Marş"; Pischek:

12

430.4-2.8 BELGRAD 13.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
325-1.7 BRESLAU 13.55: Meteorul.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ✻ 13.05: Concert al orch. de balalaici Eugen Stepat cu concursul d-lui Andreeff. Două arii ucrainiene; Perstenyok: Muzică şi cântec; Clar de lună; Plecarea-romanţă; Stepat: Aria mea.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. In continuare plăci de gramofon. 13.55 Ora precisă a staţiunei Nauen.
259.3-2.3 LEIPZIG 13: Meteorul, apoi plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13: transm. din Praga. ★ 13.10: Pentru agricultori. ★ 13.20: Transm. din Praga. ✻ 13.25: Transm. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 13: Timpul, noutăţi, pentru agricultori. ★ 13.20: Inf. ★ 13.25 Transm. din Bratislava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Continuarea concertului de dimineaţă.

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului de balalaici.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Trans. din Berlin, ultimele ştiri.
408.7-16 KATOWICE 14.10: Bul. meteorologic.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Meteorul, apoi plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 14: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio. ✻ 14.45: Bursa.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Transm. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14.30: Comunicate. In continuare plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.15: Concert de orch. la plăci de gramofon.
482.2-5.5 PRAGA 14.30: Bursa. ★ 14.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Jurnalul radio. ★ 14.30: Semnal orar comu-

nicate. ★ 14.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.10: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul, ştiri, programul următor. ★ 14.10: Plăci de gramofon. (Erich Kleiber dirijează).

14

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 15.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Continuarea concertului de balalaici.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Trans. din Berlin, plăci de gramofon.
KATOWICE 15: Pauză.
259.3-2.3 LEIPZIG 15 Conf. ✱ 15.30: Pentru tineret.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 15.30: Muzică uşoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15.45: Plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Comunicate.
500.8-8.5 MILANO 15: Bursa.
PRAGA 15: Pauză.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
VARŞOVIA 15: Pauză.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

15

430.4-2.8 BELGRAD 16: Pauză.
419-1.7 BERLIN 16.20: Conf. ★ 16.40: Conf. technică.
325-1.7 BRESLAU 16.10: Comunicate, apoi trans. din Gleiwitz. ✱ 16.20: Pentru tineret.
550.5-23 BUDAPESTA 16.30: Curs de semnale Morse.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Conf. ✱ 16.30: Meteorul şi bursa. ★ 16.45: Pentru doamne.
408.7-16 KATOWICE 16: Comunicate. ★ 16.35: Intermezzo muzical. ✱ 16.50: Trans. din Varşovia.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor, meteorul. ★ 16.50: Pentru copii.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 16.30: Pentru şcoli.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16.15: Concert vocal de balade.
259.3-2.3 LEIPZIG 16.40: Comunicate.
MILANO 16: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Radio-cabaret la plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16.30: Pentru copii.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.40: Lectură.
PRAGA 16: Pauză.
ROMA 16: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16: Comunicate. ★ 16.35: Comunicate pentru cercetaşi. ★ 16.50: Cronica radiofonică.
516.4-20 VIENA 16: Ora, meteorul, bursa. ✱ 16.20: „Academie" executanţi: Maria Jelmar (canto); Emmy Zopf (piano); Mitko Tertschanoff (vioară); Gottfried Frieberg (clarinet); Dr. Franz Hasenohrl (piano); Acompaniament: Prof. Otto Schulhof. Cântece de: Gretschaninow, Tschaikowsky, Rachmaninow, Mousorgsky, Chopin, Wladigeroff, Rimsky Korssakof, Hasenohrl.

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.05: Conf. ✱ 17.30: Concert de quartete.
325-1.7 BRESLAU 17: Concert de lied-uri, trans. din Gleiwitz. ★ 17.30: Concert distractiv şi muzică de dans din Gleiwitz.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Feuilleton.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Program pentru copii. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Conf. pedagogică. ✱ 17.30 Trans. din Hamburg, concert.
259.3-2.2 LEIPZIG 17.30: Concert de după amiază.
472.4-17 LANGENBERG 17.10: Pentru doamne. ★ 17.30: Reportaj festiv.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 17: Despre literatura engleză, conf. ★ 17.30: Concert simfonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17.30: Trans. programului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.15: Pentru copii. ✱ 17.30: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 17.30: Transm. din Frankfurt, concert de după amiază exec. de orc. radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 17.20: Pentru copii.

LAMPA DE RADIO
DE FABRICAŢIUNE ENGLEZA



Gecovalve care cucereşte lumea întreagă

Cereţi-o la depozitari

Pentru informaţiuni:

Bucureşti, Str. Jules Michelet No. 16
Constanţa, Str. Traian No. 6
Galaţi, Str. Portului No. 35

560.8-8.5 MILANO 17.25: Jurnalul radio. ★ 17.35: Cântece pentru copii.
486.2-5.5 PRAGA 17: Tendinţa Europei centrale. ★ 17.05: Plăci de gramofon. ★ 17.15: Pentru lucrători. ★ 17.30 Teatru de marionete.
441.2-75 ROMA 17.25: Jurnalul radio, ştiri, bul. met.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.10: Comunicate. ★ 17.15: Un sfert de oră pentru copii. ★ 17.30: Pentru copii. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 17: Continuarea concertului vocal.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Arii naţionale la armonică. ✱ 18.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 18.30: Ora muzicală pentru tineret. ✱ 18.50: Conf.
325-1.7 BRESLAU 18.15: Cărţi noi. ★ 18.35: Concert distractiv şi muzică de dans din Gleiwitz.
508.5-20 BRUXELLES 18: Causerie. ✱ 18.10: Plăci de gramofon. ✱ 18.45: Matineu dansant.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Conf. ★ 18.40: Concert executat de orch. Operei regale ungare, dirijată de d. Othon Berg, cu concursul d-lui N. Szedö. Rakoczi: Ouv.; Fragmente din Dorottya; Janos Vitez; Toamna; Rakoczi: Cântec; Ouv.-Dorottya.
408.7-16 KATOWICE 18.15: Conf. ✱ 18.45: Concert de după amiază.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Conf.
472.4-17 LANGENBERG 18: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 18.45: Noutăţi muzicale.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18: Continuarea programului naţional din Daventry.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul. ✱ 18.55: Informaţiuni.
500.8-8.5 MILANO 18: Muzică retransmisă. ★ 18.50: Jurnalul radio, comunicate.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30: Concert al orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 18: Continuarea concertului.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Concert seral.
486.2-5.5 PRAGA 18.30: Pentru instrucţiunea publică. ★ 18.40: Conferinţă.
296.1-11 REVAL (*Tallinna*) 18.15: Ştiri şi plăci de gramofon. ★ 18.35 Ştiri de presă. ★ 18.45: Pentru copii.
441.2-75 ROMA 18: Concert cu muzică variată.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.15: Conferinţă. ✱ 18.45: Concert consacrat operelor lui Johann Strauss.
516.4-20 VIENA 18: Particularitatea corurilor călugărilor din Solesmes (cu exemple la plăci de gramofon) Prof. Franz Kosch. ✱ 18.30: Conf. medicală ţinută de prof. universitar Dr. Eml Glas.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Continuarea concertului.
419-1.7 BERLIN 19.10: Concert de balade. ✱ 19.25: Actualităţi. ✱ 19.55: Comunicate.
325-1.7 BRESLAU 19.10: Conf. ★ 19.20: Conf. ✱ 19.40: Trans. din Gleiwitz, conf.

507.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie de călătorie. ✱ 19.30: Concert de orgă.
550.5-23 BUDAPESTA 19.50: Curs de limba italiană.
408.7-16 KATOWICE 19.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conf. ★ 19.30: Pentru şcolile superioare. ★ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 19.15: Cărţi noi. ★ 19.40: Reportaj radiofonic.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 19.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Concert al orch. B. B. C.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Conf. pedagogică. ✱ 19.30: Curs de italiană. ✱ 19.50: Dăm informaţiuni.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19.15: Trans. din Praga. ★ 19.25: Concert al orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 19: Trans. din Stuttgart, comunicate.★19.15: Conf. ✱ 19.45: Curs de esperanto.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.20: Ora, Meteorul, pentru agricultori. ★ 19.30: Jurnalul vorbit. ✱ 19.45: curs de spaniolă.
MILANO 19: Pauză.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Pentru agricultori. ★ 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.24: Emisiune germană. ✱ 19.30: Pentru copii.
1724.1-17 PARIS CLICHY 19 Plăci de gramofon. ✱ 19.30: Comunicate agricole, rezultatul curselor.
296.1-11 REVAL (*Tallinna*) 19.15: Pentru agricultori. ★ 19.30: Conf.
441.2-75 ROMA 19: Continuarea concertului variat.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 19: A doua olimpiadă a lucrătorilor, conf. ţinută de Hans Gastgeb. ★ 19.15: Fotografii de plante şi flori de pomi, conf. ţinută de Ing. Dr. Otto Papesch. ★ 19.30: Lucrul şi viaţa tinerelor şcolăriţe, conf. ţinută de Erna Cermak.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.30: Conf.
419-1.7 BERLIN 20: Concert distractiv.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Concert consacrat operelor lui Novak.
325-1.7 BRESLAU 20: Quartete vesele. ✱ 20.40: Leopold Stokowsky dirijează la plăci de gramofon.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20: Melodii. ★ 20.15: Conferinţă internaţională agricolă. ✱ 20.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Serată veselă.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Conf. ✱ 20.25: Reportaj radiofonic. ✱ 20.50: Comunicate. ★ 20.55: Meteorul.
276.5-75 HEILSBERG 20: Curs de stenografie. ★ 20.25: Meteorul. ★ 20.30: Trans. din Berlin, concert distractiv.
408.7-16 KATOWICE 20: Anunciuri diverse. ✱ 20.15 Conf. ★ 20.40: Ştiri de presă, bul. sportiv.
294.1-2.6 KOSICE 20: Transm. din Praga. ★ 20.05 Concert de orch.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Pentru funcţionari. ✱ 20.20: Conf.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Conf. ★ 20.30: Concert distractiv executat de orch. radio.
472.4-17 LANGENBERG 20: Ora, meteorul, ştiri, sport. ★ 20.15: Actualităţi. ✱ 20.30: Conf. instructivă. ★ 20.55: Ştiri.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 20: Conf.★20.15: Noutăţi.★20.40: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15: Noutăţi. ★ 20.40: Concert vocal şi instrumental.
500.8-8.5 MILANO 20: Comunicate. ★ 20.05: Muzică variată. ★ 20.25: Comunicate. ✱ 20.35: Plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 20.10: Meteorul. ✱ 20.45: Concert de balalaici.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.25: Concert seral al orch. radio.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Causerie. ★ 20.30: Causerie medicală. ★ 20.45: Curs comercial.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 20: Continuarea jurnalului vorbit.
296.1-11 REVAL (*Tallinna*) 20: Meteorul. ★ 20.05: Concert distractiv.
441.2-75 ROMA 20.10: Cronică aeroportului. ✱ 20.15: Jurnalul radio, ştiri agricole, comunicate. ★ 20.40: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20.10: Coresp. agricolă. ★ 20.25: Plăci de gramofon. ✱ 20.35: Programul zilei următoare. ✱ 20.40: Ştiri de presă. ★ 20.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20: Cum se înţeleg animalele şi cum vorbesc intre ele, conf. ţinută de prof. Dr. Bastian Schmid, Munchen. ★ 20.30 Ora, meteorul, programul urmă tor. ★ 20.40: Concert de lied-uri consacrat lui Dafnis. Concert vocal şi de pian de Alfons Blumel. Executanţi: Adolf Tauscher (canto). La pian Prof. Erich Meller.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Ghicitori muzicale. ★ 21.30: Oră rusească.
419-1.7 BERLIN 21.30: Serată sileziană, trans. din Breslau.
278.8-14 BRATISLAVA 21.05: Trans din Brno.
325-1.7 BRESLAU 21.30: Serată sileziană.
341.7-2.8 BRNO 21.05: Excursie în Jugoslavia.
508.5-20: BRUXELLES 21.45: Conf. de antologie.
550.5-23 BUDAPESTA 21.50: Concert cu concursul d-lui Enric Pallo (canto) şi al d-lui Sz. Nandor (vioară). La pian: d. T. Polgar.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Wilhelm Lobsien citeşte din povestirile sale. ✱ 21.30: Emisiune teatrală.
276.5-75 HEILSBERG 21.30 Trans. din Breslau „Aceasta-i Silezia" comunicate, jocuri şi literatură.
408.7-16 KATOWICE 21: Causerie. ★ 21.15: Feuilleton. ★ 21.30: Muzică uşoară.
294.1-2.6 KOSICE 21.05: Transm. din Brno.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 21: Conf.
259.3-2.3 LEIPZIG 21.30: Serată sileziană.
472.4-17 LANGENBERG 21: Plăci de gramofon. ★ 21.30: Serată sileziană.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 21: Conf. despre afaceri. ★ 21.25: Conf. ✱ 21.45: Concert cu muzică militară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Continuarea concertului.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21.05: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 21.30: Transm. din Breslau, serată sileziană.
532.9-1.7 MUNCHEN 21.30: Serată sileziană, trans. din Breslau.
424.3-1.3 MADRID 21: Conf. ★ 21.30: Trans. din sala „Campos".
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio, bul. met. ★ 21.30 Sfaturi medicale. ★ 21.45: „Geisha" operetă de Sidney Jenes.
1071.4-75 OSLO 21: Ora exactă, apoi recitări. ★ 21.30: Concert al orch. radio.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 21.20: Bul. met. ★ 21.30: Serată recreativă.
486.2-5.5 PRAGA 21.50: Trans. din Brno.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21: Lecturi literare. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.35: Cronica modei. ★ 21.40: Cronică. ★ 21.45: Radio-teatru.
441.2-75 ROMA 21: Jurnalul radio, comunicate. ✱ 21.30: Semnal orar. ✱ 21.32: Sfaturi medicale. ★ 21.50: „Turandot" operă în 3 acte de Puccini.
435.4-75 STOCKHOLM 21: Cântece scandinave. ★ 21.15: Suită lirică radiofonică.
385.1-15 TOULOUSE 21: Concert de orch. cu muzică din operete. ★ 21.15: Cântece din operele comice. ★ 21.45: Soli diverse. ✱ 21.55: Cronica modei.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21: Conf. literară. 21.15: Feuilleton. ★ 21.30 Muzică uşoară.
516.4-20 VIENA 21.20: „Floarea roşie de oleandru", dramă într'un act de Rabindranath Tagor (Cu ocazia împlinirii a 70 ani dela naşterea autorului).

21

430.4-2.8 BELGRAD 22.30: Trans. unei comed...
419-1.7 BERLIN 22: Continuarea seratei sileziene.
278.8-14 BRATISLAVA 22.30: Concert de pian. ✱ 22.50: Plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 22: Serată sileziană (continuare).
341.7-2.8 BRNO 22.30: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 22: Muzică din filmele sonore.
550.5-23 BUDAPESTA 22.45: Conf. In continuare concert al orch. de ţigani Louis Kiss transmis dela Hotel St. Gerard.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Continuarea emisiunei teatrale.
276.5-75 HEILSBERG 22: Continuarea orei sileziene din Breslau.
408.7-16 KATOWICE 22.20: Causerie muzicală. ★ 22.30: Concert.
294.1-2.6 KOSICE 22.30: Concert de violoncel.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Continuarea seratei sileziene.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continuarea seratei sileziene.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 22.30: Trans. unei piese într'un act.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Conf. ✱ 22.30: Noutăţi.★22.35: Concert al orch. B. B. C.
253.4-11 MOR OSTRAVA 22.30: Transm. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 22: Continuarea seratei sileziene.
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Continuarea seratei sileziene.
424.3-1.3 MADRID 22.10: Continuarea operetei „Geisha" de Jones.
1071.4-75 OSLO 22.35 Meteorul, noutăţi de presă, causerie actuală.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22.15: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 22: Concert simfonic exec. de orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 22.30: Concert de vioară.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operei Turandot de Puccini.
435.4-75 STOCKHOLM 22.40: Causerie.
385.1-15 TOULOUSE 22: Concert de orch.
1411.8-15 TOULOUSE 22: Concert de orch.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22.20 Conf. ✱ 22.30: Concert consacrat operelor lui Zalenski „Quintet pentru pian, Improvizaţii op. 13."; Opera la patru mâini: Divertisment, Cântecul despărţirii. Mazurca, 2 Cracoviene"; „Couaviene".
516.4-20 VIENA 22: Continuarea dramei de Rabindranath Tagore.

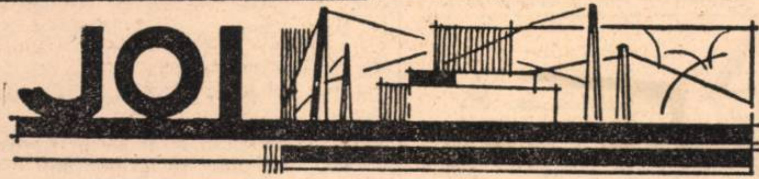
22

430.4-2.8 BELGRAD 23: Ştiri şi sport.
419-1.7 BERLIN 23: Meteorul, ştiri, sport. In continuarea muzică de dans.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Trans. din Praga. ✱ 23.15: Programul zilei următoare.
325-1.7 BRESLAU 23: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport. ★ 23.25: Causerie teatrală. ✱ 23.30: Cabaret la plăci de gramofon.
341.7-2.8 BRNO 23.15: Noutăţi locale, teatre.
408.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de orch.
372.2-1.7 HAMBURG 23 Actualităţi. ★ 23.30: Concert de orch.
276.5-75 HEILSBERG 23.10: Ora, meteorul, ştiri, sport. ★ 23.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 23.50: Bul. met., programul zilei următoare, ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Praga. ★ 23.15 Programul zilei următoare.
472.4-17 LANGENBERG 23: Continuarea seratei sileziene. Apoi ştiri, sport. In continuare muzică de dans.

1554.4-35 LONDRA NAȚIONAL 23: Noutăți. ✱ 23.15: Comunicate. ★ 23.20: Conf. ★ 23.35: Muzică de cameră.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.45: Concert cu muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Știri. In continuare muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23.15: Programul zilei următoare, teatre.
360.1-75 MUHLACKER 23: Concert de coloratură.
532.9-1.7 MUNCHEN 23: Concert și muzică de dans. ★ 23.30: Ora, Meteorul, știri, sport.
424.3-1.3 MADRID 23.30: Concert vocal.
500.8-8.5 MILANO 23: Continuarea operetei Geisha de Jones.
1071.4-75 OSLO 23.05: Conf. ★ 23.35: Muzică de dans la plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăți, sport. ★ 23.15: Inf., teatre, Conf. ✱ 23.25: Inf., teatre, programul zilei următoare.
441.2-75 ROMA 23 Continuarea operei „Turandot" de Puccini. ★ 23.55: Ultimele știri.
435.4-75 STOCKHOLM 23.10: Muzică de dans.
385.1-15 TOULOUSE 23.30: Informațiuni. ✱ 23.45: Cântece din operete.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 23.50: Comunicate.
516.4-20 VIENA 23: Știri. ✱ 23.10: Concert seral exec. de orch. Adolf Pauscher. Muzică din filmele sonore ale următorilor autori: Benes, Stolz, Jurmann, Pauscher, Krome, Rotter, Ilvan, Lehar, Strauss, Roland, Gilbert, Weinberg, Krome.

23

419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans (continuare).
325-1.7 BRESLAU 24: Cabaret la plăci de gramofon (continuare).
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de orch.
372.2-1.7 HAMBURG 24.15: Concert dela cafeneaua „Wahlhof".
276.5-75 HEILSBERG 24: Continuarea trans. din Berlin, muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 24: Cutia cu scrisori în limba franceză.
259.3-2.3 LEIPZIG 24: Muzică de dans (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24: Continuarea concertului cu muzică de cameră. Apoi muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24.15: Noutăți. ★ 24.30: Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 24: Trans. din Stuttgart, comunicate.
424.3-1.3 MADRID 24.15: Concert de orch. In continuare știrile stațiunei.
500.8-8.5 MILANO 24: Continuarea operetei „Geisha" de Jones. ★ 24.55 Ultimele știri.
1071.4-75 OSLO 24: Muzică de dans la plăci de gramofon (continuare).
435.4-75 STOCKHOLM 24: Muzică de dans (continuare).
385.1-15 TOULOUSE 24: Concert de orch.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 24: Muzică ușoară și de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului seral executat de orch. Adolf Pauscher.



21 Maiu 1931

394 m. BUCUREȘTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică corală (plăci de gramofon)

13.30: Informațiuni bursa de efecte, bursa de cereale, cota apelor Dunării și semnal orar.

13.50: Muzică ușoară (plăci de gramofon

17: Orchestra Grigoraș Dinicu: Muzică ușoară și românească.

18: Informațiuni, meteorul și semnal orar.

18.15: D-ra Elisa B. Marian: Ora copiilor.

18.30: Orchestra Grigoraș Dinicu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

29: D. I Jianu: Italia de azi.

19.20: D Em. Bucuță: Un oraș de artă

19.40: D. Al. Carussy: Muzică și literatură.

PROGRAMUL DE SEARĂ

20: Muzică românească (plăci de gramofon).

26.30: D. Nic. J. Sarru: Lecția de limba engleză.

21: D. I. Roșca, bas dela Opera Română. Kiriac: Cuculeț cu pana sură. Kiriac:: Sus pe malul Cernei. Mozart: Arie din „Flautul fermecat. Denzza: Vieni a me.

22.20: Orchestra Radio: Concert simfonic dirijat de **d. Carlo Brunetti.** Lully: Concert pentru orchestră de coarde. Andricu: Fragmente din „Cenușăreasa".

22: D. Rivain: Lecturi din Liviu Rebreanu (în limba franceză).

22.15: Orchestra Radio: Borodin: Din stepele Asiei, suită. Borodin: Dans din opera „Prințul Igor". Glinka: Kamarinskaia.

22.45: Informațiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert al orch. Mandits. Flotov: „Martha"; Kratzl: Cântec; Lincke: Lysistrata; Rossini: Bărbierul din Sevilla; Grosz: Cântec; Larento: Cântec; Aston: Potpourri; Bizet: Arleziana.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieții, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 12: Continuarea concertului executat de orchestra Mandits.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.05: Pentru școli. ✱ 11.45: Ultimele noutăți.
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 12.10: Serviciul internațional asupra nivelului apelor.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 12.40: Anunciuri diverse. ★ 12.58: Semnal orar.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Concert de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 12.15: Plăci de gramofon. ★ 12.35: Pentru d-ne. 12.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 12: Concert de plăci de gramofon.

12

430.4-2.8 BELGRAD 13.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Muzică de clopote dela bis. universității ✱ 13.05: Concert cu concursul d-rei Hegedus (canto); Irene Weisherz (vioară); La pian: D. Polgar. Pugnani-Kreisler: „Preludiu"; Mozart: Rondo; Puccini: Turandot; Kodaly: Adagio; Straus: Cântec; Hubay: Seguidillas; Zefir: Cântec; Schmidt: Cântec; Abraham: Arie.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. In continuare, concert de plăci de gramofon. ✱ 13.55: Ora precisă a stațiunei Nauen.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Plăci de gramofon. ✱ 13.35: Concert pentru tineret.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13: Trans. din Praga. ★ 13.20: Trans. din Praga. ★ 13.25: Informațiuni. ✱ 13.20: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 13: Timpul, noutăți, pentru agricultori. ★ 13.20: Informațiuni. ✱ 13.30: Trans. din Mor Ostrava.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 13.15: Plăci de gramofon. ✱ 13.35: Concert școlar.
516.4-20 VIENA 13: Concert de amiază executat de capela Max Geiger Erkel: Uv.; Lanner: Vals; Verdi: fantezie din opera „Un bal mascat"; Bauer: Declarații de dragoste; Blon: Bucată de caracter; Leopold: Potpouri; Kunnecke: Vals; Petersburski: Tango; Kern: Lied și foxtrot; Millöcker: potpouri din opereta „Gasparone".

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Știri zilnice.
325.1-7 BRESLAU 14.50 Plăci de gramofon
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Trans. din Berlin, ultimele noutăți.
408.7-16 KATOWICE 14: Continuarea concertului pentru tineret.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Meteorul, bursa. In continuare plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Trans. din Praga. ★ 14.55: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14.30: Concert de plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.15: Concert de plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 14: Semnal orar.
486.2-5.5 PRAGA 14.30: Pentru Industrie și Comerț. ★ 14.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Jurnalul radio. ★ 14.30: Semnal orar. 14.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 14: Continuarea concertului școlar.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul. ★ 14.10: Continuarea concertului de amiază.

14

430.4-2.8 BELGRAD 15: Pentru școlari.
419-1.7 BERLIN 15: Concert de plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 15.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Pauză.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Trans. din Berlin, ultimele noutăți.
408.7-16 KATOWICE 15: Pauză.
259.3-2.3 LEIPZIG 15: Reportaj radiofonic. ✱ 15.30: Causerie.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 15: Concert internațional de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Concert de orch.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Pauză.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea concertului de plăci.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Ora, meteorul pentru agricultori.
MILANO 15: Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 15: Pauză.
ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 15.30: Program pentru doamne.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de amiază.

15

430.4-2.8 BELGRAD 16: Pauză.
419-1.7 BERLIN 16.20: Pentru lucrători. ★ 16.40: Conf.
325-1.7 BRESLAU 16.20: Conf. ✱ 16.45: Cărți noi.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 16: Comunicate. ✱ 16.35: Trans. din Varșovia. ★ 16.50: Conf.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Pentru copii. ✱ 16.30: Meteorul, bursa. ✱ 16.45: Pentru doamne.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor. ★ 16.50: Pentru copii.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16.05: Pentru școli. ✱ 16.30: Lectură.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Concert al orch. radio.
259.3-2.3 LEIPZIG 16.15: Audiție radiofonică de Sondershausen. ★ 16.40: Pentru agricultori.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16.20. Trans. din Frankfurt, pentru tineret.
532.9-1.7 MUNCHEN 16: Concert de țiteră. ★ 16.40: Causerie.
MILANO 16 Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 16: Pauză.
ROMA 16: Pauză.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 16.50: Conf.
516.4-20 VIENA 16: Ora, meteorul. ✱ 16.20: Plăci de gramofon. (Uverturi clasice).

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Cântece naționale la plăci de ggramofon.
419.1-7 BERLIN 17.05: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert de soliști.
325.1-7 BRESLAU 17:Concert distractiv.
550-5.23 BUDAPESTA 17: Școala liberă a T. F. F-ului. 1) Arii populare ungare executate de d-ra Phippine Zipernovschi. 2) Conf. 3) Sonată pentru vioară de Weiner. La pian Otto Herz.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Trans. din Krakovia. ★ 17.30: Plăci de gramofon.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Conf. pedagogică.★17.30: Trans. din Berlin, concert de după amiază.
472.4-17 LANGENBERG 17.15: Pentru școli. ✱ 17.25: Conf. pedagogică.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17: Cântece religioase dela Westminster Abey. ★ 17.45: Concert al orchestrei radio.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Trans. programului Național din Daventry.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Conf. ✱ 17.30 Concert de după amiază.
500.8-8.5 MILANO 17.25: Jurnalul radio. ★ 17.35: Cântece pentru copii.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17: Concert. ★ 17.30: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 17.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ✱ 17.20: Concert cu muzică de cameră. ★ 17.55: Conf.
486.2-5.5 PRAGA 17.05: Plăci de gramofon. ★ 17.20: Pentru copii. ✱ 17.30: Muzică de cameră.
441.2-75 ROMA 17.25: Jurnalul radio. ✱ 17.28: Radio-sport.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 17.10: Comunicate. ★ 17.15: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 17: Muzică de dans la plăci de gramofon.



17

430.4-2.8 BELGRAD Lied-uri naționale rusești. ★ 18.30: Cântece naționale.
419-1.7 BERLIN 18: Conf. religioasă. ✱ 18.50: Causerie.
325.1-7 BRESLAU 18.45: Meteorul, pentru agricultori.
508.5-20 BRUXELLES 18: Concert de orch. ★ 18.45: Matineu pentru copii.
550.5-23 BUDAPESTA 18.10: Pentru agricultori. ★ 18.45: Serbare comemorativă.
408.7-16 KATOWICE 18: Causerie cinematografică. ★ 18.15: Conf. ✱ 18.45: Concert.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Concert de muzică de cameră.
472.4-17 LANGENBERG 18: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.30: Muzică ușoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18: Continuarea programului Național din Daventry.
259.3-2,3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul. ✱ 18.55: Ultimele noutăți.
500.8-8.5 MILANO 18: Muzică retransmisă. ★ 18.50: Jurnaull radio.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30: Trans. din Brno. ★ 18.45: Conf. ✱ 18.55: Concert.
360.1-75 MUHLACKER 18: Continuarea concertului de după amiază.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Concert seral.
441.2-75 ROMA 18: Concert vocal și instrumental.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 18.15: Trans. din Lemberg, teatru. ✱ 18.45: Concert de după amiază.
516.4-20 VIENA 18: Pentru copii, povești spuse de Dora Miklosich. ✱ 18.30: Programul săptămânii festive vieneze. ✱ 18.45: Pentru tineret ,cum cresc, se scaldă și se curăță animalele, prof. Dr. Bastian Schmid, din Muenchen.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Cântece naționale.
419-1.7 BERLIN 19.20: Carlo von Bremen citește din propriile-i opere. 19.40: Concert.
325-1.7 BRESLAU 19.10: Conf. ✱ 19.35: Conf.
341.7-2.8 BRNO 19.15: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie. ★ 19.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 19.45: Lecții de engleză.
408.7-16 KATOWICE 19.45: Un sfert de oră literară.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conf. ★ 19.25: Pentru școlile superioare.
472.4-17 LANGENBERG 19: Conf. ★ 19.20: Proză. ✱ 19.40: Curs de limba spaniolă.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15: Concert al orch. radio.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 19.50: Reportaj radiofonic.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană. 19.40: Conf.
360.1-75 MUHLACKER 19: Ora, meteorul, pentru agricultori. ✱ 19.50: Conf
532.9-1.7 MUNCHEN 19.20: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 19.30: Conf. ★ 19.50: Conf. pentru agricultori.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Pentru agricultori. ✱ 19.15: Emisiune germană.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19: Noutăți cu plăci de gramofon. ★ 19.30: Conf.
441.2-75 ROMA 19: Continuarea concertului vocal și instrumental.
1411.8-15.8 VARȘOVIA 19.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 19.10: Pentru d-ne, conf. ținută de Hildegard Zierhofer. ✱ 19.35: Industria chimică a Austriei, conf. ținută de Dr. Franz Josef Weiss.

19

430.4-2.8 BELGRAD Curs de limba franceză.
419-1.7 BERLIN 20: Studenții discută, convorbire radiofonică. ★ 20.40: Serată dansantă.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga. ✱ 20.05: Concert de plăci de gramofon; ★ 20.20: Introducere la următoarea operă. ★ 20.30: Trans. dela Teatrul Național.
325-1.7 BRESLAU 20: Pentru agricultor.i In continuare concert de cello. ✱ 20.30: Concert de valsuri.
341.7-2.8 BRNO 20: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 20.15: Curs de stenografie. ★ 20.45: Concert vocal și instrumental D Tibor: (canto); Othon Schulhof (piano); Mozart: Fantezie in Do-minor; Scuhmann: Romanță; Falconieri: Cântec; Villanella: Occhietti amati; Chopin: Mazurka; Volkmann: Dans ungar; Mozart: Don Juan; Gounod: Faust; Strauss: Carnaval vienez; Kodaly: Cântec.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Engleza pentru înaintați. ★ 20.25: Conf. ✱ 20.50: Bursa. ✱ 20.55: Meteorul.

276.5-75 HEILSBERG 20.15: Meteorul. ★ 20.20: Concert consacrat operelor lui Richard Wagner.
408.7-16 KATOWICE 20: Programul zilei următoare, ultimele noutăţi. ★ 20.15: Conf. ★ 20.35: Comunicate. ✱ 20.40: Comunicate de presă.
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Cântece populare. ★ 20.20: Trans. din Bratislava.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Meteorul pentru agricultori. ★ 20.05: Engleza pentru înaintaţi. ✱ 20.30: Conf.
472.4-17 LANGENBERG 20: Ora, meteorul, sport. ✱ 20.10: Ştiri cu plăci de gramofon. ★ 20.30: Conf. ★ 20.55: Ştiri serale.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Conf. ✱ 20.15: Noutăţi. ★ 20.40: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15 Noutăţi. ★ 20.40: Selecţiuni din operete.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Sfârşitul lucrului săptămânal.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga. ✱ 20.05: Plăci de gramofon. ★ 20.15: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 20.20: Trans. din Frankfurt, conf. ★ 20.45: Trans. din Frankfurt, concert consacrat operelor lui Richard Wagner.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.10: Conf. ✱ 20.35: Concert distractiv cu muzică de cameră.
500.8-8.5 MILANO 20: Comunicate. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 20: Continuarea jurnalului vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 20: Ora exactă, clopote, informaţiuni. ★ 20.05: Pentru lucrători. ★ 20.15: Introducere la operă. ✱ 20.30: Trans. unei opere.
1724.1-17 PARIS (CLICHY) 20: Causerie. ★ 20.30: Curs de comptabilitate. ✱ 20.45: Curs comercial.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 20: Ora, meteorul. ★ 20.05. Concert.
441.2-75 ROMA 20.50 Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20.19: Bursa agricolă. ★ 20.25: Plăci de gramofon. ✱ 20.30: Comunicate. ★ 20.35: Programul zilei următoare. 20.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20: Curs de limba franceză ţinut de prof. Louis Rivier. 20.25: Ce deducem din vocea omenească? Cuvânt introductiv: Dr. Paul Lazarsfeld. (Continuarea experienţelor psyhologice). ★ 20.40: Ora, meteorul. ★ 20.50: Lumina în casa mizeriei, povestire de Wilhelm Fischer, spusă de Hilda Wegner.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Conf. medicală. ★ 21.30: Trans. din Ljubiana.
419-1.7 BERLIN 21: Continuarea seratei dansante.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea trans. teatrale.
325-1.7 BRESLAU 21: Pentru lucrători. ★ 21.30: Schlagere. (Cum cântă bătrânii).
BRNO 21: Pauză.
508.5-20 BRUXELLES 21: Serată veselă.
550.5-23 BUDAPESTA 21.45: Concert din compozitori austriaci cu concursul dela Opera Regală Ungară, dirijat de Oswald Kabasta, cu concursul d-lui Angelo Kassisoglu (piano). Weber: Euryante; Marx: Concert pentru pian; Beethoven: Simfonia VII-a. In continuare concert al orch. de ţigani Imre Magyari retransmis dela hotel Ritz.
372.2-1.7 HAMBURG 21: „Salomo" oratorium de Georg Friedrich Händel, prelucrat de Karl Strauber.
276.5-75 HEILSBERG 21.20: Concert executat de asociaţia profesorilor berlinezi.
408.7-16 KATOWICE 21: Feuilleton. ★ 21.15: Causerie radiotechnică. ★ 21.30: Muzică uşoară.
294.1-2.6 KOSICE 21: Continuarea trans. din Bratislava.
472.4-17 LANGENBERG 21: Concert seral. In continuare Intermezzo: Din nou e primăvară.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Conf. literară. ✱ 21.25: Reportaj. ★ 21.45: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21.30: Preludiu şi actul I din „Lohengrin" de Wagner, trans. dela Operă.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: „Das Liebesverbot" operă romantică de R. Wagner.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 21: Trans. din Frankfurt. Oră comemorativă.
532.9-1.7 MUNCHEN 21.20: Meteorul. ★ 21.30: Concert al orchestrei radio.
424.3-1.3 MADRID 21: Conf. ✱ 21.30 Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21.45: „Mefistofele" operă de Boito.
1071.4-75 OSLO 21.30: Recital de pian.
486.2-5.5 PRAGA 21: Continuarea operei.
1724.1-17 PARIS (CLICHY) 21: Radio-teatru. ★ 21.30: Informaţiuni, rezultate sportive.
441.2-75 ROMA 21.10: Jurnalul radio, sport. ★ 21.30: Semnal orar. ✱ 21.40: „Arlesiana" operă în 3 acte de Bizet.
435.4-75 STOCKHOLM 21: Causerie medicală.
385.1-15 TOULOUSE 21: Concert de orch. ★ 21.35: Chansonete. ★ 21.55: Cronica modei.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21: Feuilleton. ✱ 21.15: Causerie radiotechnică. ★ 21.30: Muzică uşoară, executată de orch. radio. Meyerbeer: marş din „Profetul"; Popper: Cântec; Waldteufel: Vals; Neruda: Berceuse; Mannfred: Potpouri.
516.4-20 VIENA 21.25: Concert executat de orch. populară dela Operă, dirijat de dr. Ludwig Kaiser. Executanţi: Wanda Achsel (dela Opera din Viena) Cântece de: Goldmark, Dvorak, Raff, Wagner, Ast, Tanterl, List, Waldteufel.

21

430.4-2.8 BELGRAD Continuarea trans. din Ljubljana.
419-1.7 BERLIN 22: Ştiri zilnice şi sportive.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Continuarea trans. teatrale.
325-1.7 BRESLAU 22: Continuarea schlagerelor.
BRNO 22: Pauză.
508.5-20: BRUXELLES 22: Continuarea seratei.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea concertului din compozitori austriaci.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Continuarea oratorului de Georg Friedrich Händel.
276.5-75 HEILSBERG 22: „Incendiu" piesă în 5 acte de Henrik Ibsen.
408.7-16 KATOWICE 22.30: Audiţie literară.
294.1-2.6 KOSICE 22: Continuarea trans. din Bratislava.
259.3-2.3 LEIPZIG 22.30: Reportaj radiofonic.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continuarea concertului seral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Continuarea concertului de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22.35: Causerie.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 22: Continuarea orei comemorative.
532.9-1.7 MUNCHEN 22.45: Concert de vioară şi pian.
424.3-1.3 MADRID 22.25: Informaţiuni.
500.8-8.5 MILANO 22: Continuarea operei „Mefistofele" de Boito.
1071.4-75 OSLO 22: Recital de violoncel. ★ 22.35: Meteorul, noutăţi de presă. 22.50: Causerie.
1445.8-15 PARIS (EIFFEL) 22: Continuarea concertului.
486.2-5.5 PRAGA 22: Continuarea emisiunii teatrale.
1724.1-17 PARIS (CLICHY) 22.30: Concert al orch. radio.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operei „Arlesiana" de Bizet.
435.4-75 STOCKHOLM 22: Causerie.
385.1-15 TOULOUSE 22: Solo-uri de vioară. ★ 22.15: Cântece din opere. ✱ 22.45: Concert de acordeon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22.30: Audiţie din Norwid.
516.4-20 VIENA 22: Continuarea concertului executat de orch. populară dela Operă.

22

430.4-2.8 BELGRAD 23.30: Ştiri zilnice şi sportive. ★ 23.50: Concert seral executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 23: Ştiri, meteorul, sport. In continuare seară distractivă.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Trans. din Praga. ✱ 23.25: Programul zilei următoare. ★ 23.30: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 23: Ora, meteorul, sport ★ 23.15: Conf. ✱ 23.25 Muzică de dans nouă şi veche.
341.7-2. BRNO 23.25: Noutăţi locale, teatre ★ 23.30: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Concert al orch. de ţigani Imre Magyari dela hotel Ritz.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Actualităţi. ★ 23.30: Retransmisiuni străine.
276.5-75 HEILSBERG 23.30: Meteorul, sport.
408.7-16 KATOWICE 23.15: Concert. ✱ 23.50: Bul. met., ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Praga. ★ 23.25: Bursa, programul zilei următoare. ★ 23.30: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 23: Ultimele noutăţi. Apoi concert nocturn.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23: Noutăţi. 23.15: Comunicate. ✱ 23.20: Conf. de deschidere ţinută de Alteţa Sa Prinţul de Walles la o solemnitate din Buenos Aires. ★ 23.45: Concert la două piane.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.05 Trans. unei piese muzicale.
259.3-2.3 LEIPZIG 23.10: Ultimele noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23.25: Programul zilei următoare. ★ 23.30: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 23: Meteorul. ✱ 23.20: Trans. din Frankfurt, muzică de dans.
532.9-1.7 MUNCHEN 23.20: Ora, meteorul, ştiri, sport.
424.3-1.3 MADRID 23.30: Plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 23.55: Ultimele noutăţi.
1071.4-75 OSLO 23.05: Concert.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăţi, sport. ★ 23.25: Informaţiuni. 23.30: Trans. din cinematograful Beranek, concert.
441.2-75 ROMA 23.55: Ultimele noutăţi.
435.4-75 STOCKHOLM 23.10: Muzică uşoară.
385.1-15 TOULOUSE 23: Concert. ✱ 23.15: Melodii diverse. ★ 23.45: Concert al orch, argentiniene.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23.15: Concert trans. din Lwow. ★ 23.50: Comunicate, meteorul, sport.
516.4-20 VIENA 23.15: Ştiri serale. ✱ 23.25: Concert seral executat de capela Robert Hugel. Trans. din sala Lehar a hotelului Krantz-Ambasador. Suppe: uv. operetei „Modelul"; Strauss: Vals; Grünfeld: Romanţă; Lehar: potpouri din opereta „Mazurka albastră"; Lehar: Lied.

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Continuarea concertului seral.
419-1.7 BERLIN 24: Continuarea seratei distractive.
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
325.1-7 BRESLAU 24: Muzică de dans nouă şi veche (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de ţigani Imre Magyari, transm. dela hotel Ritz.
372.2-1.7 HAMBURG 24: Concert dela restaurantul Ostermann.
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 24: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.45: Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24.40 Muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 24: Muzică de dans (continuare).
485.2-5.5 PRAGA 24: Continuarea concertului dela cinematograful Beranek.
435.4-75 STOCKHOLM 24: Muzică uşoară.
385.1-15 TOULOUSE 24: Chansonete. ★ 24.30: Concert simfonic.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 24: Muzică uşoară şi de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului seral.



22 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică de cameră (plăci de gramofon).
13.30: Informaţiuni, bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunărei şi semnal orar.
13.50: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).
17: Orchestra Moţoi: Muzică uşoară şi românească).
18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
18.15: D-na Maria Filotti: Recitări.
18.30: Orchestra Moţoi: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D. prof. O. Onicescu: Realismul Evului Mediu
19.20: D. P. Tomescu, conf. univ.: Prevenirea accidentului de circulaţie
19.40: D. dr. V. Voiculescu: Hygiena morală.

PROGRAMUL DE SEARĂ

20: Fragment din **Bogdan Dragoş,** piesă istorică de Eminescu. Interpretat de d. **Ion Manolescu** şi d-ra **Sabina Metta.**
20.30: Muzică uşoară (plăci de gramofon).
21: Quartetul de suflători. Kreuzer: D-nii Iosef Kreuzer, piston I, Gh. Adamache, piston II. Stavăr Nistor, corn. C. Giuroiu, trombon. Mozart: Marşul preoţilor din „Flautul fermecat". Anders: Corul vânătorilor. Vidu: Andalusa. Bellini: Romanţă din „Capuletti". Müller: Mic dar drăguţ, polca.
21.30: D. Fekete: Lecturi de versuri din Coşbuc, Iosif, Goga şi N. Iorga, traduse în limba maghiară.
21.45: D-nii I. Sârbul şi Botez: Sketch umoristic
22.15: Jazzul Jonny Morris: Transmisiune dela basinul Lydo: Muzică de dans.
23: Informaţiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert executat de orch. reg. I honvezi, dirijată de d. R. Fricsay. Marthon: Marş triumfal; Vollstadt: Vals; Weber: Preciosa; Puccini: Tosca; Szirmay: Potp.; Fricsay: Mercur; Komzak: Promenadă vieneză.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Continuarea concertului de orch.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.10: Pentru şcoli. ★ 11.35: Ultimele ştiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 11.30: Trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 11.30: Transmisiune pentru şcoli.
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12.30: Plăci de gramofon.
550.5-23: BUDAPESTA 12.10: Serv. internaţional asupra nivelului apelor.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 12.40: Ştiri de presă. ★ 12.58: Semnal orar, fanfară.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Continuarea transm. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 12: Plăci de gramofon. ★ 12.10: Pentru şcoli. ★ 12.55: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.40: Ştiri de presă. ✱ 12.58: Semnal orar, fanfară.
516.4-20 VIENA 12: Concert de plăci de gramofon (Muzică ţărănească).

12

430.4-2.8 BELGRAD 13.45: Concert al orch. radio.
325-1.7 BRESLAU 13.55: Meteorul.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 13.05: Concert de orch. dirijat de d. Etienne Bertha. Gajary: Soldaţi mici; Mailath: Visuri de carnaval; Losonczi: Arie; Huszka: Vals; Dohnanyi: Allegro grazioso; Szirmay: Fragmente din operete; Karpat: Memorii; Banyai: Vals.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Plăci de gramofon.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. In continuare, concert de plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
259.3-2.3 LEIPZIG 13: Meteorul, cota apelor. ★ 13.05: Plăci de gramofon. ★ 13.55: Ora staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.10: Trans. din Bratislava. ö 13.20: Trans. din Praga. ★ 13.25: Trans. din Brno.
486.2-5.5 PRAGA 13: Timpul, noutăţi, sport, pentru agricultori. ★ 13.10: Trans. din Bratislava. ★ 13.20: Informaţiuni.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Continuarea concertului de plăci de gramofon (Arii şi lied-uri). (Tenori italieni celebri).

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului de orch.
408.7-16 KATOWICE 14.10: Bul. met.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Trans. din Berlin, ultimele ştiri.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Meteorul, ştiri de presă, bursa. In continuare Dajos Bela cântă la plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Trans. din Praga. ★ 14.55: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14.30: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.15: Plăci de gramofon.
400.8-8.5 MILANO 14: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio. ✱ 14.50: Bursa.
486.2-5.5 PRAGA 14.30: Pentru industrie şi comerţ. ★ 14.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Jurnalul radio. ★ 14.30: Semnal orar, comunicate. ★ 14.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.10: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul, ştiri, programul următor. ✱ 14.10: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

14

430.4-2.8 BELGRAD 15: Pauză.
325-1.7 BRESLAU 15.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Continuarea concertului de orch.
KATOWICE 15 Pauză.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Trans. din Berlin, plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 15.30 Plăci de gramofon.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Concert transmis din studio.
259.3-2.3 LEIPZIG 15: Reportaj ştiinţific. ★ 15.30: Concert din studio.
500.8-8.5 MILANO 15: Bursa.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Comunicate.
PRAGA 15 Pauză.

A apărut:

Viaţa Romînească

REVISTĂ LITERARĂ ŞI ŞTIINŢIFICĂ

Anul XXIII. No. 3

CU URMATORUL SUMAR:

Petre Pandrea . . . . *Incotro? (Bogaţi şi săraci).*
Mihail Sadoveanu . . *Băieţel.*
Radu Vulpe . . . . . *Callatis (Povestea unei vechi cetăţi elene din Dobrogea).*
D. Ciurezu . . . . . . *Dincolo de margini. — In cîmp (Versuri).*
Dragoş Protopopescu *Cîţiva oameni, papagalul şi încă un om.*
Zoe Verbiceanu . . . *Casa cu minuni.*
Demostene Botez . . *Călătorii.*
Nicolae Tolu . . . . . *Istorie şi artă.*
Const. I. Vişoianu . . *Cronica externă (Comisiunea Europeană).*
P. Nicanor & Co. . . *Miscellanea (Revistele. — Timp şi suflet.— Din ştiinţele exacte: descoperirea d-rei Mărăcineanu).*

Recenzii. — Revista Revistelor. — Mişcarea intelectuală în străinătate.

PREŢUL 40 LEI

441.2-75 ROMA 15: Pauză.
VARŞOVIA 15: Pauză.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

15

430.4-2.8 BELGRAD 17: Pentru şcolari.
419-1.7: BERLIN 16.15: Conf ★ 16.40: Conf.
325-1.7 BRESLAU 16.20: Pentru doamne. ★ 16.45: Cărţi noui.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Continuarea concertului de orch.
408.7-16 KATOWICE 16: Comunicate. ★ 16.20: Bul. şi comunicate. ★ 16.35: Trans. din Varşovia. ★ 16.50: Lecţie de franceză.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Pentru fetele tinere. ★ 16.30: Meteorul şi bursa. ★ 16.45: Pentru copii.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor. ★ 16.50: Pentru copii.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16.30 Pentru şcoli.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16.15: Concert al orch. regale.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Concert de plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.05: Pentru doamne.
MILANO 16 Pauză.
PRAGA 16 Pauză.
ROMA 16: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16: Comunicate economice. ★ 16.35: Conf. ★ 16.50: Curs de franceză.
516.4-20 VIENA 16: Ora, meteorul, bursa. ★ 16.20: Concert de după amiază executat de capela Gustav Macho. Dietrich: Ouv. op. Carnaval la Nisa; Fall: Vals din opereta Femeea divorţată; d'Albert: Fantezie din Orhideea neagră; Grünfeld: Tango; Kalmann: Potp. din opereta Prinţesa circului; Elgar: La Capricieuse; Macho: Potp. din operete şi reviste-schlagere vieneze.

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.05: Magazin muzical.
325-1.7 BRESLAU 17: Concert distractiv.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Causerie.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Trans. din Krakowia. ★ 17.30: Pentru tineret. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Confe. pedagogică. ★ 17.30: Trans. din Leipzig, concert.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Conf. ★ 17.30: „Lanţul Nibelungilor" de Wagner. Fragmente din muzica acestei opere.
472.4-17 LANGENBERG 17.20: Pentru tineret.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.30 Concert pentru şcoli.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Continuarea concertului.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Concert al orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 17.30: Trans. din Frankfurt, concert de după amiază executat de orch. radio.
500.8-8.5 MILANO 17.25: Jurnalul radio. ★ 17.35: Conf.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 17.20: Concert cu solo de pian. ★ 17.50: Conf.
486.2-5.5 PRAGA 17.05: Plăci de gramofon.★ 17.20: Pentru copii.★ 17.30: Concert al orch. radio.
441.2-75 ROMA 17.10: Dialog radiofonic, radio sport. ★ 17.25: Jurnalul radio, ştiri, bul. met.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.10: Comunicate. ★ 17.15: Conf. artistică. ★ 17.30: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 17: Continuarea concertului de după amiază.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Conf. pentru gospodine. ★ 18.30: Arii naţionale la cimpoi.
419-1.7 BERLIN 18: Conf. de călătorie. ★ 18.25: Concert coral.
325-1.7 BRESLAU 18.10: Concert de lied-uri. ★ 18.45: Conf.
508.5-20 BRUXELLES 18: Concert de orch. ★ 18.45: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Feuilleton. ★ 18.25: Concert coral executat de corul Törekves, dirijat de d. Bela Rezik. Kreutzer: Cântecul serii; Revfy: Grand Café; Pogatschnigg: Cântec; Endre: Arie ungară; Lanyi: Arie veche; Zöld: Arie; Hubert: Rugăciune; Strauss: Polcă; La pian: d. Tolnay. Tenor: d. Mester. Bariton: d. Tollasi.
408.7-16 KATOWICE 18.15: Conf. ★ 18.45: Concert vocal.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Conf. pentru gospodine
259.3-2.3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul. ★ 18.55: Ştiri.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Muzică uşoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18: Trans. rpogramului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30: Trans. din Praga. ★ 18.40: Sport, turism, conf. ★ 18.55: Bul. jurnalului radio.
360.1-75 MUHLACKER 18: Continuarea concertului de după amiază executat de orch. radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Concert distractiv.
500.8-8.5 MILANO 18: Muzică retransmisă. ★ 18.50: Jurnalul radio, comunicate.
486.2-5.5 PRAGA 18.30: Curs de cehă pentru germani.
441.2-75 ROMA 18: Concert instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.15: Trans. din Lemberg, conf.
516.4-20 VIENA 18: Pentru tineret. conf. muzicală ţinută de Prof. Carl Lafite. ★ 18.30: Pentru doamne. Conf. cu ocazia împlinirii a 30 ani dela moartea Adei Christen, ţinută de Marie Louise Cavallar.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Concert de după amiază.
419-1.7 BERLIN 19: Cărţi noi. ★ 19.10: Germania la jocurile olimpice din 1932 la Los Angeles, conf. ★ 19.30: Conf.
325-1-7 BRESLAU 19.20: Conf. ★ 19.40: Pentru agricultori, apoi concert de ţiteră.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Conf. 19.30: Plăci de gramofon.
550. 5-23: BUDAPESTA 19.15: Lectură. ★ 19.30: Concert al orch de ţigani Chalres Bura.
408.7-16 KATOWICE 19.45: Un sfert de oră literară.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conf. ★ 19.30: Pentru şcolile superioare. ★ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 19: Cărţi noui. ★ 19.20: Conf. ★ 19.40: Serată distractivă engleză.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19.15 Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15: Concert al orch. B. B. C.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.05: Conf. ★ 19.25: Curs de engleză. ★ 19.50: Dăm informaţiuni.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Conf. ★ 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Trans. din Mor. Ostrava.
360.1-75 MUHLACKER 19: Comunicate din Stuttgart. ★ 19.15: Conf. ★ 19.45: Conf. medicală.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.20: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 19.30: Conf. ★ 19.50: Conf.
MILANO 19: Pauză. .
1445.8-15 PARIS EIFEL 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Pentru agricultori. ★ 19.15: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană. ★ 19.55: Informaţiuni, timpul, noutăţi.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19: Ştiri şi plăci de gramofon. ★ 19.20: Ştiri de presă. ★ 19.30: Trio-uri din lucrări clasice.
441.2-75 ROMA 19: Continuarea concertului instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 19: Raport asupra călătoriilor străinilor, făcut de Inginer Erwin Deinlein. ★ 19.10: Conf. sportivă ţinută de prof. Ernst Preiss. ★ 19.20: Johann de la Salle. In amintirea unui om mare. Conf. ţinută de Igantius Ehlinger. ★ 19.45: A treia conferinţă cinefilă ţinută de Dr. Adolf Hübl.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.30: Curs de limba germană.
419-1.7 BERLIN 20: Conf. politică. ★ 20.15: Comunicate. ★ 20.20: Concert distractiv.
278.8-14: BRATISLAVA 20.05: Trans. din Brno.
325-1.7 BRESLAU 20.15: Conf. ★ 20.45: Concert consacrat operelor lui Richard Wagner.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Prinţesa Maleina dramă de Maeterlinch.
508.5-20 BRUXELLES 20.15: Causerie 20.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20.15: Conf. 20.40: Concert executat de d. Mocsanyi şi d. Lake Kuthy-Spire: Unde locueşti iubito; Szenes Sally; Arie Komjathy: Arie; Szilagyi-Eisemann: Arie; Zerkovitz Arie; Kovacs Grosz: Arie; Arie dintr'un film sonor; Varkany: Seliga-Arie; Parodie dintr'o operă.
372.2-1.7 HAMBURG 20.10: Conf. ★ 20.25: Conf. ★ 20.50: Comunicate. ★ 20.55: Meteorul.
276.5-75 HEILSBERG 20: Pentru agricultori. ★ 20.30: „Trubadurul" operă în 4 acte de Verdi.
408.7-16 KATOWICE 20: Anunciuri
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Brno.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Conf. ştiinţifică. ★ 20.30: Conf.
472.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Trans. programului regional.★ 20.15: Noutăţi.★ 20.40: Concert de cântece.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15: Noutăţi. ★ 20.40: Concert vocal.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Conf. ★ 20.30 Ora veselă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 20.10: Ştiri. ★ 20.15: Conf. din Stuttgart. ★ 20.45: Concert cu lied-uri populare
532.9-1.7 MUNCHEN 20.10: Reportaj sportiv. ★ 20.40: Concert distractiv executat de orch. radio.
500.8-8.5 MILANO 20: Comunicate. ★ 20.05: Muzică variată. ★ 20.40: Comunicate. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
1445.8-15 PARIS EIFEL 20: Continuarea jurnalului vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 20.05: Trans. din Brno.
1724.1-17 PARIS (CLICHY) 20: Causerie colonială. ★ 20.30: Curs elementar de engleză. ★ 20.45: Curs comercial.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 20: Meteorul. ★ 20.05: Conf. ★ 20.35: Concert.
441.2-75 ROMA 20.10: Cronica aeroportului. ★ 20.15: Jurnalul radio, ştiri agricole, comunicate. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20.10: Bursa agricolă. ★ 20.25: Plăci de gramofon. ★ 20.35: Programul zilei următoare. ★ 20.40: Jurnalul presei radio. ★ 20.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20: Curs de limba italiană pentru începători ţinut de Dr. Eduard Traversa. ★ 20.30: Ora, meteorul, programul următor. ★ 20.40: Glasul păsărelelor în luna Mai (cu audiţii) Dr. Hans Franke.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Concert vocal. ★ 21.30: Concert de pian.
419-1.7 BERLIN 21.30: Actualităţi.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea trans. din Brno.
325-1.7 BRESLAU 21.45: Actualităţi.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea dramei de Maeterlinck.
508.4-20 BRUXELLES 21: Muzică de cameră. ★ 21.25: Concert de melodii. ★ 21.35: Conf. ★ 21.45: Fabule şi poeme.
550.5-23 BUDAPESTA 21: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Concert al orch. radio consacrat operelor lui Brahms.
276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea operei „Trubadurul" de Verdi.
408.7-16 KATOWICE 21: Causerie muzicală. ★ 21.15: Concert simfonic transmis dela filarmonică.
294.1-2.6 KOSICE 21: Continuarea trans. din Brno.
1634.9—35 KONIGSWUSTERHAUSEN 21: Conf. comemorativă.
259.3-2,3 LEIPZIG 21.15: Ştiri. ★ 21.25: „Impăratul şi Galileul" dramă istorică de Henrik Ibsen.
472.4-17 LANGENBERG 21: Concert seral. ★ 21.30: „Judecătorul din Zalamea" piesă de Calderon dela Barca (cu ocazia împlinirii 25 ani dela moartea lui). In continuare ştiri.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Critica muzicală. ★ 21.25: Conf. ★ 21.45: Trans. unui vaudeville.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Continuarea concertului vocal.
263.4-11 MOR OSTRAVA 31: Continuarea trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 21.30: Conf. de călătorie.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: Continuarea concertului distractiv.
424.3-1.3 MADRID 21: Poezii originale şi muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio, bul. met. ★ 21.45: Cărţi noi.
1071.4-75 OSLO 21: Ora exactă, apoi concert de solişti.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 21.20: Bul. met. ★ 12.30: Concert de orchestră.
486.2-5.5 PRAGA 21: Continuarea trans. din Brno.
1724.1-17 PARIS (CLICHY) 21: Radio-concert. ★ 21.30: Rezultate sportive. ★ 21.35: Cronica radiofonică. ★ 21.40: Cronică. .
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 21: Continuarea concertului.
441.2-75 ROMA 21.10: Jurnalul radio, sport. ★ 21.30: Semnal orar, comunicate. ★ 21.40: Viaţa literară şi artistică. ★ 21.55: Concert simfonic.
435.4-75 STOCKHOLM 21.45: Causerie.
385.1-15 TOULOUSE 21: Concert de chitare havaiene. ★ 21.15: Cântece din opere. ★ 21.45: Concert de acordeon. ★ 21.55: Cronica modei
nic transmis dela filarmonică. In pauză repertoarul teatrelor. După concert comunicate, met. sport. In continuare transmisiuni străine.
516.4-20 VIENA 21.10: Seară veselă ţinută de Hermann Leopoldi — Betja Milskaja. ★ 21.50: Concert cu muzică de cameră executat de quartetul Rosé. Beethoven: Quartet de coarde op. 18. No. 3 în d-dur; Brahms: Quartet de coarde op. 51, No. 1 în c-moll.

21

430.4-2.8 BELGRAD 22.10: Concert coral religios.
419-1.7 BERLIN 22: Conf. ★ 22.05: Ştiri şi sport. ★ 22.15: Concert de orch.
278.8-14: BRATISLAVA 22: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 22.10: Muzică veselă executată de orch. filarmonică sileziană.
341.7-2.8 BRNO 22: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 22: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Concert executat de orch. Fejes şi de orch. de ţigani A. Toll transmis dela cafeneaua Ostende, cu concursul d-lui Paul Kalmar (canto), Rossini: Algeriana; Două tangouri Campbell-Connelly: Slowfox; Rully Maruska; Kalman: Operetă; Arii populare ungare; Trumbauer: Potp. Fries: Cântec; concert al orch. de ţigani A. Toll.
372.2-1.7 HAMBURG 22.45: Lectură.
276.5-75 HEILSBERG 22: Continuarea operei „Trubadurul" de Verdi.
408.7-16 KATOWICE 22: Continuarea concertului simfonic dela filarmonică.
294.1-2.6 KOSICE 22: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continuarea piesei „Judecătorul din Zalamea" de Calderon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Continuarea vaudeville-ului.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Muzică de cameră.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Continuarea dramei „Impăratul şi Galileul" de Henrik Ibsen.
424.3-1.3 MADRID 22.10: Conf. ★ 22.25: Ştiri de presă, inf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 22.30: Concert al orch. filarmonica din Stuttgart.
532.9-1.7 MUNCHEN 22: „Oedip Rege" oratoriu de Igor Strawinsky.
500.8-8.5 MILANO 22: Concert variat. ★ 22.45: Conf.
1071.4-75 OSLO 22.10: Recitări. ★ 22.35: Meteorul, noutăţi de presă. ★ 22.50: Causerie actuală.
1445.8-15 PARIS EIFEL 22: Concert simfonic executat de orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 22: Concert al orch. radio.
17241-17 PARIS (CLICHY) 22.15: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea concertului simfonic.
435.4-75 STOCKHOLM 22.40: Raport asupra stării drumurilor. ★ 22.45: Radio-cabaret.
385.1-15 TOULOUSE 22: Concert de orch.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Continuarea concertului simfonic.
516.4-20 VIENA 22.50: Ştiri.

22

430.4-2.8 BELGRAD 23: Concert de vioară. 23.40: Ştiri şi sport.
419-1.7 BERLIN 23.15: Meteorul, ştiri, sport. In continuare muzică de dans.
278.8-14: BRATISLAVA 23.15: Programul zilei următoare. ★ 23.20: Programul următor.
325-1.7 BRESLAU 23.10: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport.★23.25: Zece minute pentru automobilişti.
341.7-2.8 BRNO 23.15: Noutăţi locale, teatre. ★ 23.20: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de orch.
372.2-1.7 HAMBURG 23.15: Actualităţi. ★ 23.45: Concert al orch, radio.
276.5-75 HEILSBERG 23.15: Meteorul, ştiri, sport. ★ 23.30: Muzică de dans la plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 23: Continuarea concertului simfonic transmis de la filarmonică.
294.1-2.6 KOSICE 23.15: Programul zilei următoare. ★ 23.20: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 23: Continuarea piesei „Judecătorul din Zalamea" de Calderon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23: Noutăţi.★23.15: Comunicate.★ 23.20: Conf. ★ 23.35: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15: Schlagere de dans executate de orch. B. B. C.
259.3-2.3 LEIPZIG 23.20: Ştiri. In continuare concert distractiv al orchestrei radio.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23.15: Programul zilei următoare, teatre. ★ 23.20: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 23.15: Comunicate. ★ 23.40: „Tu eşti cea mai frumoasă femee din lume". O oră de schlagere de Karl Wilczinsky.
532.9-1.7 MUNCHEN 23.20: Ora, meteorul, ştiri, sport.
424.3-1.3 MADRID 23.15: Curs de engleză. ★ 23.30: Concert simfonic.
500.8-8.5 MILANO 23: Selecţiuni din operete.
1071.4-75 OSLO 23.05: Ştiri.
486.2-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăţi, sport. ★ 23.15: Informaţiuni, teatre, programul zilei următoare. ★ 23.20: Serată cu muzică contemporană.
441.2-75 ROMA 23.55: Ultimele ştiri.
435.4-75 STOCKHOLM 23: Radio-cabaret (continuare).
385.1-15 TOULOUSE 23.10: Concert al orch. vieneze. ★ 23.30: Bul. de informaţiuni. ★ 23.45: Continuarea concertului de orch.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Continuarea concertului simfonic.
516.4-20 VIENA 23: Concert seral executat de orch. Wilhelm Wacek. Sieczynski: Marş; Smetana: Ouv. op. Sărutul; Strauss: Julius Bittner; Korngold: Două cântece din Valsul vienez; Wacek: Vals; Rossini: Fantezie din opera Wilhelm Tell; Popy: Suită orientală; Strauss: Vals; Geiger: Potp.; Mahr: Polca franceză.

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Concert seral executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans (continuare).
325-1.7 BRESLAU 24 Cronica, muzicală.
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 24 Continuarea concertului de orch.
372.2-1.7 HAMBURG 24: Continuarea concertului.
276.5-75 HEILSBERG 24: Muzică de dans la plăci de gramofon (continuare). Apoi concert seral consacrat operelor lui Richard Strauss.

„Naivul"

—istorie adevărată, scoasă din manuscrisele părintelui Quesnel—

de Voltaire

A apărut în *Biblioteca Dimineaţa No. 134, un volum elegant, tipărit pe hârtie velină, 140 de pagini. Preţul 12 lei.*

De vânzare la librării, depozite de ziare, chioşcuri şi debitele regiei.

VIAŢA LUI M. EMINESCU

de G. GALACTION

a apărut în excelenta Biblioteca Dimineaţa
No. 12 Preţul 8 Lei

FEDRA

de J. RACINE

a apărut în excelenta Bibliotecă „Dimineaţa"
No. 135 Preţul lei 12

408.7-16 KATOWICE 24: Cutia cu scrisori în limba franceză.
294.1-26 KOSICE 24: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.35 Lectură. In continuare muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24.15: Noutăţi. ★ 24.35: Muzică de dans. In continuare experienţe de televiziune.
259.3-2.3 LEIPZIG 24: Continuarea concertului distractiv.
424.3-1.3 MADRID 23: Continuarea concertului simfonic. In continuare ştiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 24: Continuarea schlagerelor.
500.8-8.5 MILANO 24: Jurnalul radio, muzică de dans. ✱ 24.55: Ultimele ştiri.
486.2-5.5 PRAGA 24: Continuarea seratei cu muzică contemporană.
385.1-15 TOULOUSE 24: Chansonnette. ★ 24.15: Informaţiuni. ★ 24.30: Concert al orch. argentinene. ✱ 24.45: Concert cu muzică militară.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 24: Retransmisiuni străine.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului seral.

SAMBATA



23 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

13: Muzică vocală (plăci de gramofon).
13.30: Informaţiuni, bursa de efecte, bursa de cereale, cota apelor Dunării şi semnal orar.
13.50: Muzică de orchestră (plăci de gramofon).
15.45: D. prof. Napoleon Creţu: Al. Vlăhuţă maestru al tineretului.
16: D-na Maria Giurgea: Recitări din opera lui Al. Vlăhuţă.
16.15: D. prof. Mihail Jora: Prelegerea XX-a din ciclul „Formele muzicale".
16.45: D. N. Rusu: Literatura noastră umoristică.
17: Orchestra Sibiceanu: Muzică uşoară şi românească.
18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
18.15: D. Neagu Boerescu: Cronică sportivă.
18.30: Orchestra Sibiceanu: Continuarea concertului.
UNIVERSITATEA RADIO
19: D. prof. Nicolae Iorga, preşedintele consiliului de miniştri: Firi pe cari le-am cunoscut.
19.20: D. Zamfir Arbore (subiect rezervat).
19.40: D. C. Gane: Doamna lui Constantin Mavrocordat.
PROGRAMUL DE SEARĂ
20: Muzică simfonică (plăci de gramofon).
20.45: D. A. Mureşeanu: Viaţa şi opera lui Candella.
21: Din ciclul muzicii vechi româneşti.
Fata Răzeşului, operă comică în trei acte de **Caudella.** Transmisă din studio cu ocazia a 90 de ani de la m cartea sa. Distribuţia: Iorgu Sodon. D. G. Oprişan. Niţiu: D. V. Rabega. Moş Nicolai: D. N. Secăreanu. Smărăndiţa: D-na Nina Botty. Vochiţa: D-na V. Costescu Duca Sofia Sodonţianu. Orchestra Radio. Corul „Cezar Franck". Conducerea muzicală d. Th. Rogalsky. Regia: d. V. T. Popa. Intre acte **Informaţiuni.**

ner: Gavotă; Heise: Rege şi mareşal; Sibelius: Rondino; Kalman: Baiadera; Kasacsay: Berceuse; Schumann: Andante cantabile; Hazslinsky: Arie ungară.
516.4-20 VIENA 10.20: Cursul pieţii, meteorul.



9

550.5-23 BUDAPESTA 10.15: Concert executat de quartetul radio. Boieldieu: Califul din Bagdad; Zsolt: Muzică; Buc...

10

550.5-23 BUDAPESTA 11: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11.35: Ultimele noutăţi.
516.4-20 VIENA 11.50: Cota apelor.

11

430.4-2.8 BELGRAD 12.30: Concert de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 12.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 12.40: Comunicate de presă. ★ 12.58: Semnal orar.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Concert de plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 12.10: Plăci de gramofon. ★ 12.55: Pentru doamne.
516.4-20 VIENA 12: Concert de plăci de gramofon (bucăţi de caracter).

12

430.4-2.8 BELGRAD 13.35: Concert de amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Muzică de clopote dela biserica Universităţii ✱ 13.05: Concert al orch. de ţigani Nandor Sovanka.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Meteorul pentru agricultori. ★ 13.05: Pentru şcoli. ✱ 13.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
259.3-2.3 LEIPZIG 13.55: Ora, meteorul, sport.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13: Trans. din Praga. ★ 13.10: Pentru agricultori. ★ 13.20: Transm. din Praga. ★ 13.25: Transm. din Bratislava.
486.2-55.5 PRAGA 13: Timpul, noutăţi pentru agricultori. ★ 13.25: Transm. din Bratislava.
441.2-75 ROMA 13.45: Concert executat de quintetul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Concert de amiază executat de capela Karl Haupt. Fred. Raymond: Foxtrot.

A APĂRUT
excelenta colecţie de cuvinte încrucişate
ALBUMUL „REBUS"
IN EDITURA „ADEVERUL"
De vânzare la toate chioşcurile de ziare din ţară.
Librăriile care mai doresc să-l aibă, il pot obţine contra-ramburs cu rabatul cuvenit.
PREŢUL 60 LEI

Kaulich: Vals. Strauss: Uvertură. Strecker: Lied; Lehar: Aur şi Argint, vals. Collazo: Slowfox. Fall: Potpouri din opereta „Floarea din Stambul".

13

430.4-2.8 BELGRAD 14.30: Ştiri zilnice.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului de ţigani Nandor Sovanka.
408.7-16 KATOWICE 14.10: Buletinul meteorologic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14.30: Transm. din Berlin, ultimele noutăţi.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Meteorul, ştiri de presă. In continuare plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14.30: Transm din Praga. ★14.55: Trans. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 14.30: Concert de plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 14: Semnal orar. ★ 14.45: Bursa.
486.2-5.5 PRAGA 14.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 14.20: Jurnalul radio ✱ 14.30: Semnal orar.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.10: Comunicate, meteorul, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Ora, meteorul. ★ 14.10: Continuarea concertului de amiază.

14

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Concert de plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 15.50 Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 15.30: causerie.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Transm. din Berlin, concert de plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 15: Concert de orchestră.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Transm programului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea transm. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea plăcilor de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Ora, meteorul, sport. ★ 15.25 Concert de plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 15: Pauză.
PRAGA 15: Pauză.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15.30: Comunicate.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de amiază.

15

BELGRAD 16: Pauză.
419-1.7 BERLIN 16.20: Pentru tineret ★ 16.40: Oră comemorativă.
325-1.7 BRESLAU 16.35 Pentru cinefili.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 16: Comunicate. ★ 16.50: Conferinţă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Oră distractivă pentru tineret. ★ 16.30: Meteorul, bursa. ✱ 16.45: Pentru doamne.
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Cota apelor.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 16: Continuarea concertului.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Continuarea programului naţional din Daventry.
259.3-2.3 LEIPZIG 16.15: Şah. ★ 16.45: Ultimele noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Cabaret la plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 16.20: Transm. din Franfkurt pentru tineret.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.25: Conferinţă. ★ 16.45: Ora, meteorul pentru agricultori.
500.8-8.5 MILANO 16: Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 16.50: Pentru copii.
441.2-75 ROMA 16: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.35: Comunicate sportive.
516.4-20 VIENA 16: Ora, meteorul. ★ 16.20: Teatru pentru tineret.

16

430.4-2.8 BELGRAD 17: Concert de plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.05: Concert de fanfară.
325-1.7 BRESLAU 17.10: Concert distractiv la plăci de ggramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Feuilleton.
408.7-16 KATOWICE 17.10: Cutia cu scrisori pentru copii. ★ 17.40: Conferinţă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Conferinţă pedagogică. ✱ 17.30: Transm. din Hamburg, concert de după amiază.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Conferinţă. ★ 17.30: Concert de după amiază.
LANGENBERG 17: Pauză.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL

263.4-11 MOR OSTRAVA 17.15: Pentru copii. ★ 17.30: Transm. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 17.30: Transm. din Stutgart, concert de cântece vesele.
532.9-1.7 MUNCHEN 17: Pentru lucrători. ★ 17.10: Concert distractiv.
500.8-85 MILANO 1735: Cântece pentru copii. ★ 17.45: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 17.20: Pentru instrucţiunea publică. ★ 17.30: Concert.
441.2-75 ROMA 17.45: Jurnalul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.10: Pentru tineret. ✱ 17.40: Transm. din Kracovia, conferinţă.
516.4-20 VIENA 17.50: Concert de după amiază executat de capela regimentului 5 Infanterie a Austriei de Jos, dirijat de Mader Anton. Verdi: Uvertură. Fall: Vals din opereta „Frumosul Augustin". Hoffmann: Marş. Zellner: Marş. Keler-Bela: Alarmă militară. Mader: Potpouri. Faulwetter: Marş. Ziehrer: Vals. Fucik: Marş. Wetaschek: Potp. vienez. Müller: Marş. Mader: Polka.

17

430.4-2.8 BELGRAD 18: Lied-uri naţionale.
419-1.7 BERLIN 18: Continuarea concertului de fanfară.
325-1.7 BRESLAU 18.10: Cărţi noi. ★ 18.25: Din filmele noi sonore, muzică distractivă.
508-5-20 BRUXELLES 18: Concert al orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Serată literară a societăţii Kisfaludy.
408.7-16 KATOWICE 18: Transm. serviciului religios.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.30: Conferinţă.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.30: Ora, meteorul.
472.4-17 LANGENBERG 18.10: Concert seral.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 18: Continuarea serbării militare.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.45: Noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.30: Ora exactă, clopote, apoi concert.
360.1-75 MUHLACKER 18: Concert distractiv.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.45: Pentru tineret.
500.8-8.5 MILANO 18.50: Jurnalul radio
486.2-5.5 PRAGA 18.30: Conferinţă.
296.1-11 REVAL (TALLIANA) 18.30: Noutăţi cu plăci de gramofon.
441.2-75 ROMA 18: Concert instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA: Audiţie radiofonică.
516.4-20 VIENA 18: Continuarea concertului de după amiază.

18

430.4-2.8 BELGRAD 19: Conf.
419-1.7 BERLIN 19: Tinereţea domneşte lumea, conf. ✱ 19.30: Con cert. ★ 19.55: Pentru lucrători.
325-1.7 BRESLAU 19: Conf. ★ 19.25: Conf. ✱ 19.55: Pentru agricultori.
508.5-20 BRUXELLES 19.30: Plăci de gramofon.
550.5.23 BUDAPESTA 19: Concert cu concursul d-nei Horvatovich (canto). La pian d. Polgar. Bartok Rapsodie; Glinka: Arie; Puccini: Tosca; Lehar: Paganini; Chopin: Nocturnă; Dohnanyi: Cântec; Tarnay: Arie; Donath: Cântec★ 19.50: Poşta radio-amatorilor.
408.7-16 KATOWICE 19: Audiţie pentru tineret. ★ 19.30: Concert pentru tineret.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Franceza pentru inaintaţi. ★ 19.25: Pentru şcolile superioare.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Oră distractivă radiofonică. ★ 19.15: Conferinţă. ✱ 19.35: „Mamele ucigaşilor" schiţă de Frich Gottgetreu.

Citiţi toţi astăzi:
RELLA
— Ispită cu ochi albaştri. Flori de primăvară. Tinereţe, frumuseţe, sbord inicie, nevinovăţie şi pasiune îmbătătoare —
de
THEODORE DREISER
în „LECTURA"
— Floarea literaturilor străine —
Lei 5 Romanul complectă

472.4-17 LANGENBERG 19: Conferinţă. ★ 19.20: Conferinţă.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 19.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15. Concert al orch. radio.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19.15: Transm. din Praga. ★ 19.25: Plăci de gramofon.
360.1-75 MUHLACKER 19: Ora, meteorul, sport. ★ 19.15: Conferinţă. ★ 19.45: Transm. din Frankfurt, pentru lucrători.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.30: Ştiri radiofonice. ★ 19.45: Conferinţă.
500,8-8.5 MILANO 19: Pauză.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 19.45: Jurnalul vorbit.
486.2-5.5 PRAGA 19.05: Pentru agricultori. ★ 19.16: Pentru lucrători. ★ 19.25: Emisiune germană.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 19: Pentru copii.
441.2-75 ROMA 19.55: Curs de semnale Morse.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19: Audiţie pentru tineret. ★ 19.30: Concert pentru tineret.
516.4-20 VIENA 19.45: O vizită cu microfonul în secţiunea muzicală tehnică, în muzeul technicei.

19

430.4-2.8 BELGRAD 20.20: Conf. ✱ 20.50: Causerie.
419-1.7 BERLIN 20: Povestea săptămânii ★ 20.30: Oră distractivă.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga ✱ 20.05: Trans. din Brno.
325-1.7 BRESLAU 20: Audiţie radiofonică.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga ★ 20.05: Concert de fanfară.
508.5-20 BRUXELLES 20.15: Causerie. ✱ 20.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Continuarea concertului. ★ 20.30: Retransmisiunea reprezentaţiei generale dela Opera Regală Ungară „Cavaleria Rusticană" de Mascagni şi „Paillasse" de Leoncavallo. In continuare concert al orch. de ţigani Simi Kurina dela cafeneaua Emke.
372.2-1.7 HAMBURG 20.55: Meteorul.
2.76.575 HEILSBERG 20.15: „Aşa dansează lumea", o revistă internaţională germană la plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 20: Anunciuri diverse, programul zilei următoare. ★ 20.15: Causerie radiotechnică. ★ 20.40: Comunicate de presă. ★ 20.55: Comunicate.
294.1-2.6 KOSICE 20: Transm. din Praga. ★ 20.05: Melodii populare. ★ 20.20: Concert de pian. ★ 20.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Meteorul pentru agricultori. ★ 20.05: Conferinţă.
259.3-2.3 LEIPZIG: Intâlnire cu Henrik Ibsen. ✱ 20.35: Convorbire radiofonică.
472.4-17 LANGENBERG 20: Ora, meteorul, sport. ✱ 20.30: Pentru doamne. ✱ 20.55: Ştiri serale.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 20: Concert de cântece. ★ 20.15: Noutăţi. ★ 20.35: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.15: Noutăţi. ★ 20.45: Concert vocal şi instrumental.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga. ★ 20.05: Transm. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 20.10: Meteorul. ★ 20.15: Transm. din Frankfurt. lecţii de franceză. ★ 20.45: Transm din Stutgart, „Trădător" de L. Beeston von Karl Köstlin.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.10: Plăci de gramofon. ★ 20.45: Conferinţă.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 20: Continuarea jurnalului vorbit.
500,8-8.5 MILANO 20: Comunicate agricole. ★ 20.05: Muzică variată. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 20: Ora exactă, clopote, informaţiuni. ★ 20.05: Trans. din Brno.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Causerie. ✱ 20.30: Curs de engleză. ★ 20.45: Curs comercial.
435.4-75 STOCKHOLM 20: Program variat.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 20: Ora, meteorul. ★ 20.05: Concert.
441.2-75 ROMA 20.15: Jurnalul radio. ★ 20.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Diverse. ✱ 20.20: Noutăţi agricole. ★ 20.35: Programul zilei următoare. ★20.40: Jurnalul radio. ★ 20.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 20.30: Actualităţi.

20

430.4-2.8 BELGRAD 21: Trans. unei opere dela Teatrul Naţional. In pauză ştiri.
419-1.7 BERLIN 21.15: Causerie.
278.8-14 BRATISLAVA 21.05: Con cert. ✱ 21.30: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21: Causerie in-

341.7-2.8 BRNO 21.30: Transm. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 21: Selecţiuni din „Louisa“ operă de Charpentier.
550.5-23 BUDAPESTA 21: Continuarea operelor de Mascagni şi Leoncavallo.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Oră consacrată lui Offenbach.
276.5-75 HEILSBERG 21: Meteorul. ✱ 21.05: Povestea săptămânii de G. H. Moster. ★ 21.15: Transm. din Berlin. Reportaj radiofonic.
408.7-16 KATOWICE 21: Feuilleton. ★ 21.15. Cutia cu scrisori. ★ 21.30: Transm. din Varşovia.
294.1-2.6 KOSICE 21.05: Cântece evreeşti. ★ 21.30 Transm. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 21: Serată veselă
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 21: Conferinţă. ★ 21.30: Transm. unei piese muzicale.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Continuarea concertului vocal şi instrumental.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Serată veselă
263.4-11 MOR OSTRAVA 21.30: Transm. din Praga.
360.1-75 MUHLACKER 21.15: „Femeea în Purpur", operetă în 3 acte de Leopold Jacobsohn şi Rudolf Oesterreicher, muzica de Gilbert.
532.9-1.7 MUNCHEN 21.10: Trans. unei operete.
424.3-1.3 MADRID 21: Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 21: Semnal orar, jurnalul radio, meteorul.
1071.4-75 OSLO 21: Concert al orchestrei radio.
1445.8-15 PARIS EIFFEL 21.20: Meteorul. ★ 21.30: Serată distractivă.
486.2-5.5 PRAGA 21.30: Revistă radiofonică
1724.1-17 PARIS CLICHY 21: Lectură. ★ 21.30: Informaţiuni, rezultate sportive. ✱ 21.45: Concert al orchestrei radio.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 21.30: Muzică de dans veche.
441.2-75 ROMA 21.10: Jurnalul radio, sport. ★ 21.40: „Turandot", operă în 3 acte de Puccini.
435.4-75 STOCKHOLM 21: Continuarea programului variat.
385.1-15 TOULOUSE 21.15: Melodii diverse. ★ 21.30: Concert de violoncel. ✱ 21.55: Cronica modei.
1411.5-8.5 VARŞOVIA 21: Feuilleton. ✱ 21.15: Conferinţă tehnică. ★ 21.30: Muzică uşoară italiană executată de orchestra radio. Pergolessi: Arie. Culotta: Burlesque. Sadun: Vals. Padilla: Princesita. Brancucci: Cântec. Cabella: Mazourka.
516.4-20: VIENA 21: Ora, meteorul.★21.10: Ce deducem din vocea omenească? Cuvânt introductiv: dr. Paul Lazarsfeld. ★ 21.30: Serată consacrată lui Leo Ascher. Executanţi: Berta Kiurina, Franz Zwonik, orchestra Iosef Holzer. La pian: Iosef Holzer. Muzică din următoarele operete: Vergelt's Gott, Hoheit tanzt Walzer, Trimeasa lui Leni, Soldatul Mariei. Sonja, Eu te iubesc.

21

430.4-2,8 BELGRAD Continuarea operei de la Teatrul Naţional.
419-1.7 BERLIN 22: Ştiri zilnice şi sportive. 22.10: „Cocktail de primăvară“ conf.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 22: Trans. din Berlin, „Cocktail de primăvară“, conf. şi muzică.
341.7-2.8 BRNO 22: Concert al orchestrei radio.
508.5-20 BRUXELLES 22: Continuarea selecţiunilor din „Louisa“ de Charpentier.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea operelor de Mascagni şi Leoncavallo.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Audiţie radiofonică de Judex.
276.5-75 HEILSBERG 22: Ştiri. ★ 22.10: Cocktail de primăvară, conferinţă de Peter Schaeffers.
408.7-16 KATOWICE 22: Continuarea transm din Varşovia.
294.1-2.6 KOSICE 22: Concert popular.
472.4-17 LANGENBERG 22: Continuarea seratei distractive.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 22.45: Reportaj radiofonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Concert de orchestră cu solo vocal.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Continuarea seratei vesele.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Brno.
360.1-75 MUHLACKER 22: Continuarea operetei de Gilbert.
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Continuarea operetei. Apoi muzică de dans. transm. dela cafeneaua Maximi-
500.8-8.5 MILANO 22: Transm. unei comedii în 3 acte „Tobia e la Mosca" de Cesar Ludovici.
1071.4-75 OSLO 22.35: Meteorul, noutăţi de presă. ✱ 22.50: Causerie.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22.15: Informaţiuni, ora exactă. ★ 22.30: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 22: Transm. din Brno.
296.1-11 REVAL (TALLINNA) 22.10: Muzică de dans.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operei „Turandot" de Puccini.
385.1-15 TOULOUSE 22: Concert. 22.30: Concert de acordeon. ★ 22.45: Chansonette.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Continuarea concertului cu muzică uşoară italaină.
516.4-20 VIENA 22: Continuarea concertului consacrat operelor lui Leo Ascher „La Barberina". „Primăvara în Pădurea vieneză". „Bei der Wirtin Rosenrot". „Das Amoretenhaus".

22

430.4-2.8 BELGRAD 23: Continuarea operei dela Teatrul Naţional. In continuare muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 23.15: Meteorul, ştiri, sport. In continuare muzică de dans.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Trans. din Praga. ★ 23.25: Programul zilei următoare. ★ 23.30: Trans. din Mor Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 23.10: Meteorul, sport. ★ 23.40: Muzică de dans nouă şi veche.
341.7-2.8 BRNO 23: Trans. din Praga. ★ 23.30: Trans. din Mor Ostrava.
508.5-20 BRUXELLES 23: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Concert al orchestrei de ţigani Simi Kiurina.
372.2-1.7 HAMBURG 23.15: Actualităţi. ✱ 23.45: Concert distractiv.
276.5-75 HEILSBERG 23.15: Meteorul, noutăţi, sport. ★ 23.30: Muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 23: Feuilleton. ★ 23.15: Concert consacrat operelor lui Chopin. ★ 23.50: Bul. meteor. ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 23: Programul popular. ★ 23.30: Transm. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 23: Ultimele noutăţi, sport. In continuare concert nocturn.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 23: Noutăţi. ★ 23.15: Comunicate. ★ 23.20: Causerie. ★ 23.50: Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 23.15: Meteorul. ★ 23.35: Muzică de dans.
532.9-1.7 MUNCHEN 23.20: Ora, meteorul, sort.
1071.4-75 OSLO 23.05: Recitări . ★ 23.35: Muzică de dans.
486.22-5.5 PRAGA 23: Timpul, noutăţi, sport. ★ 23.20: Informaţiuni. ★ 2325: Programul zilei următoare. ★ 23.30: Transm. din Mor. Ostrava.
441.2-75 ROMA 23.35: Ultimele noutăţi.
385.1-15 TOULOUSE 23: Concert.✱ 23.15: Cântece din operete. ★ 23.45: Muzică de dans.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: „La orizant", audiţie radiofonică. ✱ 23.15: Opere de Chopin. ✱ 23.50: Comunicate, meteorul, sport.
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului consacrat lui Leo Ascher.

23

430.4-2.8 BELGRAD 24: Muzică de dans (continuare).
419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 24: Muzică de dans nouă şi veche (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de ţigani Simi Kiurina.
372.2-1.7 HAMBURG 24.30: Muzică de dans executată de orchestra Scarpa.
276.5-75 HEILSBERG 24: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 24: Continuarea transm. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 24: Transm. unei reviste. ★ 24.20: Concert al orchestrei radio.
356.3-45 LONDRA NAŢIONAL 24.15: Noutăţi. ★ 24.35: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 24 : Muzică de dans (continuare).
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Cântece şi dansuri (continuare).
360.1-75 MUHLACKER 24: Muzică de dans (continuare).
500.8-8.5 MILANO 24.35: Ultimele noutăţi.
1071.4-75 OSLO 24: Muzică de dans ((continuare).
486.2-5.5 PRAGA 24: Continuarea transm. din Mor. Ostrava.
385.1-15 TOULOUSE 24: Pentru auditori.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului consacrat lui Leo Ascher.



24 Maiu 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

11: D-na T Col. Haqué: Ora copiilor.
11.30: Prea S. S. Vicarul Tit. Simedria: Lectură religioasă.
11.45: Corul bisericii Popa Chiţu sub conducerea d-lui **Radu Botez:** Cântece religioase.
122: Orchestra Radio: Concert matinal.
13: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).
13.30: Informaţiuni şi semnal orar
13.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU SĂTENI

16: D. Mugur: Veştile săptămânii.
16.15: D. Jurebiţă Matei, fluerat: Cântece româneşti.
16.30: D. Octavian Prie: Din viaţa satelor ardelene.
16.45: D. Lascarov Moldovanu: De vorbă cu sătenii.
176 Orchestra Grigoraş Diincu: Muzică uşoară şi românească.
18: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
18.15: D. Dem. Teodorescu: Cronica teatrală.
16.30: Orchestra Grigoraş Dinicu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

19: D. Munteanu-Râmnic, subsecretar de stat: Indrumări pentru săteni.
19.20: D. V. Vâlcovici, ministrul comunicaţiilor: Ce sunt lucrările publice.
19.40: D. Trancu-Iaşi. Copi'ul şi asistenţa socială.
20: Muzică românească (plăci de **Seară consacrată muzicii cehe.** cehe.
21: Orchestra Radio sub conducerea d-lui **Mihail Jora.** Dvorak: Simfonia „Lumea nouă".
21.40: D-nii C. Nottara, violină şi **Carlo Brunetti**, pian. Jirak. Sonata în re minor.
22.05: Orchestra Radio: Jirak Uvertură la o comedie de Shakespeare. Smetana: Wultawa, poem simfonic.
22.50: Poşt amatorilor.
23: Informaţiuni.



Poetul maghiar Fekete Tivadar va recita Vineri 22 Mai poezii tra-

Ştiri de pretutindeni

Polonia şi Germania, care se găsiau de câtva timp în dezacord pe tema emisiunilor radiofonice, au stabilit de curând o formulă de împăcare. Ambele ţări se angajează reciproc să-şi respecte obiceiurile religioase, politice şi susceptibilităţile intelectuale, obligându-se să facă tot posibilul pentru a facilita în acest domeniu apropierea internaţională.

* * *

In Germania, ca şi în multe alte ţări dealtfel, oamenii celebri sunt greu accesibili şi mai greu încă încă de adus în faţa microfonului.

Pentru a ocoli această dificultate, posturile emiţătoare germane le trimite un „interviewator, echipat cu un microfon. Microfonul este branşat la aparatul telefonic şi astfel interviewul poate fi ascultat de toţi auditorii la radio.

* * *

Noua superstaţie din Lipsca va fi instalată la Pegan, la vre-o 20 km. la sud de centrul oraşului.

* * *

De curând s'a experimentat în Anglia nu nou sistem de fototelegrafie care poate transmite, teoretic, 180.000 cuvinte pe oră. Semnalele trimise impresionează o hârtie fotografică sensibilă, care poate fi developată repede. Se crede că, graţie acestui sistem, s'ar putea transmite într'o oră, din Londra la Melburn, un jurnal întreg.

* * *

In cursul anului 1930 staţiile de radio bavareze au difuzat 2051 de programe de muzică, 334 programe literare, 1623 conferinţe, 325 programe rezervate femeilor şi copiilor, 155 programe variate şi 177 retransmisiuni, în timp ce ştirile erau difuzate de cinci ori pe zi.

* * *

Un document al Comisariatului comerţului din Rusia evaluează la 2.764.000 numărul actual al receptoarelor de radio în această ţară.

Se speră că la sfârşitul anului curent, în urma instalării unei părţi din cele 45 de staţii prevăzute pentru 1932, numărul sectoarelor se va mări cu 1.800.000.

De curând s'a înfiinţat în Rusia un „Club al amicilor radiofoniei", care, îşi propune să contribue prin subscripţii la ameliorarea programelor.

Acest club numără până acum vreo 300.000 de membri.

* * *

Guvernul american a votat un credit de 2.600.000 lei, destinat unor studii speciale asupra fenomenelor de fading, la două staţiuni experimentale.

* * *

Un amator pe unde scurte din Brooklyn (Statele-Unite) însoţeşte expediţia din Tibet a orientalistului american Albert N. Andre. Acest amator, echipat cu un emiţător transportabil pe unde scurte, va stabili legătura între diferitele lagăre ale expediţiei.

* * *

Staţiile daneze, care n'au în programele lor decât scurte întreruperi, vor adopta un indicativ compus dintr'o arie populară daneză, care va fi executat la fiecare întrerupere.

* * *

La staţiile de radio americane, din 18 ore de emisiune, 6 sunt organizate pentru scopuri de publicitate. Această reclamă însă se face sub forma unor concerte şi varietăţi, oferite de firmele anunţătoare şi al căror nume se rosteşte câte 2-3 minute la începutul, la mijlocul şi sfârşitul concertului, ceeace reprezintă în definitiv aproape 3 la sută din timpul rezervat programelor.

Cum publicul american nu plăteşte nici un fel de taxe pentru audiţiile la radio, nu are desigur nici un motiv să se plângă de această reclamă, de altfel destul de discretă.

* * *

Muzeul technic din Praga va organiza o acţiune pentru radio, în care vor fi prezentate, în afară de numeroase documente asupra evoluţiei radiodifuziunei, primele aparate construite de pionerii acestei ştiinţe.

* * *

Staţia germană din Nauen dispune actualmente de 12 emiţători pe unde scurte, echipaţi cu 30 de antene pentru unde dirijate. Emiţătorii au o putinţă în antenă de 20 kw.

* * *

Vechiul semnal de deschidere la staţia Radio-Roma a fost înlocuit

* * *

Acordurile între Germania şi Statele Unite ale Americei relativ la schimbul mutual de programe la radio, sunt atât de înaintate, încât s'a fixat data de 15 Iunie pentru începutul acestor încercări.

In Germania vor vorbi la radio pentru America, Einstein, Eckener, Bergieus şi von Mûller. Din partea americanilor, se anunţă conferinţe din partea lui Hoover, Edison, Ford etc. De ambele părţi se vor difuza descrieri asupra oraşelor mai celebre: Hamburg, Heidelberg în Germania şi Hollywood, oraşul cinematografului, în America.

* * *

In Danemarca, numai 10 la sută dintre auditorii de radio folosesc aparate cu galenă. In Germania, 16 la sută dintre receptoare sunt cu galenă şi 84 la sută cu lămpi.

* * *

Radio-Vatican va difuza în curând lecturi religioase şi muzică bisericească.

* * *

Demersurile întreprinse de societatea de radiodifuziune engleză (B. B. C.), pentru înlăturarea paraziţilor datoriţi tramvaielor electrice au fost încununate de un deplin succes.

In cea mai mare parte din oraşele engleze se procedează la modificarea troleelor, ceeace, evident, se va traduce printr'o îmbunătăţire esenţială a calităţei recepţiilor de radio.

* * *

In studiourile de emisiune cehoslovace se utilizează un dispozitiv special, legat cu un gramofon, care permite oratorilor să-şi controleze propria lor voce şi eventual să-şi corijeze anumite defecte ale graiului

* * *

Pentru a doua chenzină a lunei Mai, s'au fixat de către staţiile de emisiune germane, următoarele concerte de noapte, care vor avea loc între orele 1 şi 2 ½ (timpul Europei orientale):

Stuttgart: 18 Mai, Königsberg: 22 Mai, Lipsca: 26 Mai, München: 30 Mai.

* * *

Superstaţia de emisiune suedeză din Motala şi-a modificat lungimea ei de undă dela 1348 la 1352 m., pentru a evita interferenţele cu staţia rusă din Scelkova.

* * *

Papa a comandat de curând în Germania un număr foarte mare de receptoare de radio, construite după un model special şi destinate să fie trimise la toţi reprezentanţii diplomatici ai Sfântului Scaun, în străinătate, precum şi tuturor cardinalilor arhiepiscopi.

Aceste aparate au toate 10 lămpi, din care trei au grătar de protecţie.

Secretarul de stat va indica pentru fiecare din aceste aparate răspândite în toată lumea, ziua şi ora exactă a comunicaţiilor, când posesorul aparatului va trebui să fie gata de a primi mesagiile Vaticanului.

Pius al XI-lea se arată foarte entuziasmat de această nouă organizaţie.

* * *

La Nijni Nowgorod s'a înfiinţat un laborator de cercetări speciale pentru unde foarte scurte. Incercările folosesc un emiţător de 20 kw. şi unda de 7,12 m.

* * *

In cursul anului 1930, staţiile de radio italiene au reunit un total de 11.000 de ore emisiune.

* * *

Primul ministru englez, Ramsay Mac Donald, va ţine la radio o conferinţă destinată în mod special auditorilor din coloniile britanice.

* * *

La studiourile societăţii cinematografice „Paramount" din Joinville (Franţa), sunt actualmente în curs de producţie 110 filme sonore şi vorbitoare, în 17 limbi şi dialecte diferite.

Un adevărat Babel modern!

* * *

Marea staţie germană de radiotelegrafie din Nauen şi-a sărbătorit de curând a 25-a aniversare.

* * *

Pentru a remedia şomajul muzicanţilor, Danemarca proiectează suprimarea transmisiunilor de

UNIVERSITATEA-RADIO

Cursurile acestei săptămâni

Intre orele 19-20

DUMINICĂ 17 MAI

Educaţie, sănătate şi cultură populară

19: D. Munteanu-Râmnic, subsecretar de stat la ministerul de interne: Indrumări plugarilor.

19.40: D. T. Arghezi: Cărţi populare.

LUNI 18 MAI

Ştiinţa

19: D. prof. Al. Borza: Viaţa socială a plantelor în pădure.

19.20: D. ing. Konteschweller: Cronică radiofonică.

19.40: D. ing. Const. Ciulei: Aprovizionarea oraşelor cu lapte, păsări şi ouă.

MARŢI 19 MAI

Literatură, limbă şi folklor

19: D. Paul Zarifopol: Simbolismul.

19.20: D-na Alice Voinescu: Drama istorică (romană).

19.40: D. prof. I. Lupaş: Istoria Transilvaniei.

MIERCURI 20 MAI

Ştiinţe sociale şi politică externă

19: D. V. MADGEARU: Criza şi acţiunea statelor agrare.

19.40: D. ing. Th. Mândru: Locul României în producţia agricolă mondială.

JOI 21 MAI

Artă şi muzică

19: D. I. Jianu: Italia de azi.

19.20: D. Em. Bucuţă: Un oraş de artă.

19.40: D. Al. Carusy: Muzică şi literatură.

VINERI 22 MAI

Filozofie şi viaţă religioasă

19: D. prof. O. Onicescu: Realismul Evului Mediu.

19.20: D. P. Tomescu, conf. univ.: Prevenirea accidentului de circulaţie.

19.40: D. dr. V. Voiculescu: Hygiena morală.

SÂMBĂTĂ 23 MAI

Istorie, geografie şi turism

19: D. prof. Nicolae Iorga, preşedintele consiliului de miniştri: Ţări pe cari le-am cunoscut.

19.20: D. Zamfir Arbore (subiect rezervat).

19.40: D. C. Gane: Doamna lui Constantin Mavrocordat.

TABLOUL
STAŢIUNILOR DE EMISIUNE

Staţiunea	Lung	Kw.	kHz.
Varşovia II (Polon)	214.4	1.9	1400
Bruxelles (Radio Conf.) (Belgia)	215.6	0.1	1391
Konigsberg pr (Germania)	217	0.6	1382
Salzburg (Aust.)	218.5	0.6	1373
Flensburg (Germ).	218.5	0.6	1373
Cork (Irlanda)	224.4	1.5	1337
Aachen (Germ.)	227.4	0.3	1319
Munster (Germ.)	227.4	0.6	1319
Colonia (Germ.)	227.4	1.7	1319
Helsingfors (Sued.	230.6	0.25	1301
Malmoe (Suedia)	230 6	0.75	1301
Kiel (Germania)	232.2	0.3	1292
Lodz (Polonia)	233.8	2.2	1263
Bordeaux s. o. (Fr.	237.5	3	1263
Nurnberg (Germ.)	238.9	2.3	1256
Radio-Beziers (Fr.	240.6	0.3	1247
Basel (Elveţia)	244.1	0.65	1229
Linz (Austria)	245.9	0.6	1220
Kassel (Germania)	245.9	0.3	1220
Cartagena (pan)	245.9	0.4	1220
Triest (Italia)	247.7	15	1211
Juan les Pins (Fr.	249.2	0.8	1204
Praga II (Cehoslo.)	249.6	5	1202
Barcelona Spania)	251.5	4	1193
Montpellier (Fr.)	252.1	0.08	1190
Gleiwitz (Germ.)	253.4	5.6	1184
Toulouse P.T.T. (Fr	255.3	1	1175
Horby (Suedia)	257.3	15	1166
Leipzig (Germania)	249.3	2.3	1157
Londra (Anglia)	261.3	67	1148
Mor Ostrava (Ceh	253.4	11	1139
Lille P. T. T. (Fr.)	265.5	1	1130
Barcelona (Catalana) (Spania)	267 6	10	1121
Bremen (Germ.)	269.8	0 3	1112
Heilsberg (Germ.)	276.5	75	1085
Bratislava (Cehos.)	278.8	14	1076
Copenhaga (Dane)	281 2	1	1067
Innsbruck (Aus.)	283.6	0 6	1058
Stettin (Germania)	283.6	0.6	1058
Magdeburg (Ger)	283.6	0.6	1058
Berlin o (Germ.)	283.6	0 6	1058
Montpellier (Fr).	286	1.2	1049
Radio-Lyon (Fr.)	286	0.8	1049
Newcastle (Anglia)	288 5	1.2	1040
Liverpool (Anglia)	288.5	0 15	1040
Edinburgh (Angl).	288 5	0 4	1040
Kosice (Cehoslo.)	294.1	2.6	1020
Torino (Italia)	296.1	8.5	1013
Reval (Tallinna) (Estonia)	296 1	11	1013
Huizen (Olanda)	298.8	3.3	1004
Bordeaux-Lafayette (Franţa)	304.5	1	986
Zagreb (Jugosl.)	304 6	0 8	985
Geneva (Elveţia)	312.8	1.4	959
Krakovia (Polonia	312.8	1.5	959
Dresda (Germania	318.8	0.3	941
Göteborg (Suedia	321 9	15	932
Breslau (Germ.	325	1.7	923
Napoli Italia	331.4	1.7	905
Poznan Polonia	334.8	1 8	896
Bruxelles II (Belthem) (Belgia)	338.2	20	887
Brno (Cehoslovacia	341.7	2.8	878
Strassbourg (Franţa)	345.2	17	869
Barcelona (Spania)	348.8	7.5	860
Graz (Austria)	352.5	9.5	851
Londra (Regional) (Anglia)	356.3	45	842

Staţiunea	Lung.	Kw	kHz.
Mühlacker (Germ.	360.1	75	832
Alger (Algeria)	363.6	16	825
Bergen (Norvegia	364.1	1.1	824
Vilno (Polonia)	368.1	0.5	815
Sevilla (Spania)	368.1	1	815
Radio L. L. - Paris (Franţa)	370.1	0.8	810.5
Hamburg (Germ.)	372.2	1.7	806
Manchester Anglia	376.4	1.2	797
Lemberg (Lwow) (Polonia)	380.7	22	788
Toulouse (Franţa)	385.1	15	779
Frankfurt (Main) (Germ.)	389.6	1.7	770
Bucureşti (Rom.)	394.2	16	761
Glasgow (Anglia)	398.9	1.2	752
Berna (Elveţia)	403 8	1.1	743
Katowice (Polonia	408.7	16	734
Dublin (Irlanda)	413.8	1.5	725
Berlin-Witzleben (Germania)	419	1 7	716
Madrid (Spania)	424.3	1.3	707
Belgrad (Jugos.)	430.4	2.8	697
Stockholm (Suedia)	435.4	75	689
Roma (Italia)	441.2	75	680
Paris P. T. T (Franţa)	447.1	1	671
Upsala (Suedia)	453.2	0.2	662
Klagenfurt (Austria)	453.2	0.6	662
Bolzano (Italia)	453.2	0.2	662
Helsingfors (Finl.)	453.2	15	662
Zürich (Elveţia)	459.4	0.75	653
Langenberg Germ.	472.4	17	635
Daventry 5 G. B. (Anglia)	479.2	38	626
Praha I (Cehosl.)	486.2	5 5	617
Milano (Italia)	500 8	8 5	599
Bruxelles (Belgia	508.5	20	590
Viena (Rosenhügel) (Austria)	516.4	20	581
Riga (Letonia)	524.5	12	572
München (Germ.)	532.9	1.7	563
Sundsvall (Suedia)	541.5	15	554
Budapesta Ungaria	550.5	23	545
Kaiserlautern (Germania)	559 7	1 7	536
Augsburg (Germ.)	559.7	0.3	536
Hannover (Germ.)	566	0.3	530
Freiburg (Germ.)	569.3	0.3	527
Ljubljana (Jugosl.)	575.8	2 8	521
Lausanne (Elveţia)	678.7	0.6	442
Moscova (Rusia)	720	20	416.6
Geneva (Elveţia)	759 5	0 25	395
Leningrad (Rusia)	1000	20	300
Basel (Elveţia)	1010 1	0.25	297
Oslo (Norvegia)	1071.4	75	280
Moscova (Rusia)	1100	20	272.7
Kalundborg (Dan.)	1153.8	10	260
Stambul (Turcia)	1224 5	5	245
Moscova (Rusia)	1304 3	100	230
Motala (Suedia)	1348.3	40	222.5
Varşovia I (Polon)	1411.8	15.8	212.5
Paris-Eiffel (Fran.)	1445.8	15	207 5
Moscova (Rusia)	1481 5	40	202 5
Londra N. (Anglia)	1554.4	35	193
Angora (Turcia)	1595	7	188
Königswusterhausen (Germania)	1634.9	35	183.5
Radio-Paris (Fr.)	1724.1	17	174
Lathi (Finlanda)	1796.4	54	167
Hilversum (Olanda	1875	6.5	160
Kowno (Lituania)	1935	7	155

IN FAŢA MICROFONULUI ROMÂNESC



D. GIOSSAN



D. TRAIAN NASTA

rectorul Academiei de Agricultură



D. G. CIPĂIANU

fost ministru



D. maior STIUBEI

CE S'ASCULTĂM ÎN SĂPTĂMÂNA ACEASTA

La Bucureşti

DUMINICĂ 17 MAI

19.00: D. Munteanu-Râmnic, subsecretar de stat la ministerul de interne: Indrumări plugarilor.

21.45: D. G. Niculescu-Bassu — canto.

LUNI 18 MAI

19.40: D. ing. Const. Ciulei: Aprovizionarea oraşelor cu lapte, păsări şi ouă.

21.00: Muzică de cameră, executată de membrii orchestrei radio.

MARŢI 19 MAI

19.40: D. prof. I. Lupaş: Istoria Transilvaniei.

21.45: D-ra Karen Marie Nielsen, dela opera din Copenhaga — canto.

MIERCURI 20 MAI

21.45: D-ra Nadia Chebap — piano.

JOI 21 MAI

19.20: D. Em. Bucuţă: Un oraş de artă.

19.40: D. Al. Carrussy: Muzică şi literatură.

22.20: Concert simfonic, dirijat de d. Carlo Brunetti.

VINERI 22 MAI

19.20: D. P. Tomescu: Prevenirea accidentelor de circulaţie.

21.00: Quartetul de suflători „Kreuzer".

SÂMBĂTĂ 23 MAI

19.00: D. prof. Nicolae Iorga, preşedintele consiliului de miniştri: Ţări pe care le-am cunoscut.

21.00: Fata Răzeşului, operă comică de Caudella.

La posturile străine

DUMINICĂ 17 MAI

KONIGSWUSTERHAUSEN: 21.

„Angelina", operă comică de Rossini.

LUNI 18 MAI

VIENA: 21.

„Sonatele lui Gustav Mahler", executate de Filarmonica din Viena, cu concursul d-nei Berta Kiurine.

MARŢI 19 MAI

MUHLACKER: 21.

„Salomea", operă de Richard Strauss.

MIERCURI 20 MAI

ROMA: 20.50.

„Turandot" operă în trei acte de Puccini.

MILANO: 21.45.

„Geisha", operetă de Sidney Jones.

JOI 21 MAI

MILANO: 21.45.

„Mefistofele", de A. Boito, retrans. de la operă.

VINERI 22 MAI

HEILSBERG: 20.30.

„Trubadurul", operă în 4 acte de Verdi.

SÂMBĂTĂ 23 MAI

BUDAPESTA: 20.30.

„Cavalleria rusticană", de Mascagni, retrans. de la Opera Ungară.

Radiofonişti:

Duminecă 17 l. c. la ora 10½ a. m. va avea loc

O MARE ŞEZĂTOARE RADIOFONICĂ

în Amfiteatrul Spiru Haret al Facultăţii de Ştiinţe (Universitate).

Vor lua cuvântul:

D. Prof. Dr. Hurmuzescu: cuvânt introductiv.

D. Avocat Victor Duculescu: aspectul juridic al problemei perturbărilor parazite.

D. Dr. I. Popescu: Televiziunea.

D. Ing. Popescu-Mălăeşti: Transmisiunea pe unde ultrascurte.

Vor urma demonstraţiuni radiofonice.

Intrarea liberă

Posturi principale şi staţiuni-releu

Staţiunea	Lung.	kW	kHz
Berlin	419	1,7	716
Berlin O	284	0,6	1058
Stettin	284	0,6	1058
Magdeburg	284	0,6	1058
Breslau	325	1,7	923
Gleiwitz	253	5,6	1184
Frankfurt	390	1,7	770
Kassel	246	0,3	1220
Hamburg	372	1,7	806
Bremen	316	0.3	950
Flensburg	218	0,6	1373
Hanovra	560	0,3	536
Kiel	232	0,3	1292
Königsberg	276	1,7	1085
Danzig	453	0,25	662
Langenberg	473	17	635
Aachen	227	0.3	1319
Colonia	227	1,7	1319
Munster	227	0,6	1319
Lipsca	259	2,3	1157
Dresda	319	0,3	941
München	533	1,7	563
Augsburg	560	0,3	536
Kaiserslautern	270	0,3	1112
Nürnberg	239	2,3	1256
Stuttgart	360	1,7	833
Freiburg	569	0,3	527
Londra National	261	30	1148
Londra National	1554	25	193
Daventry	479	25	626
Unda comună engleză	289	1	1040
Londra Regional	356	30	842

Staţiunea	Lung	kW	kHz
Helsingfors	221	15	1355
Lahti	1796	40	167
Copenhaga	281	0.75	1067
Kalundborg	1154	7,5	260
Milano	501	7	599
Turin	291	7,5	1031
Moscova	497	1,5	604
Komintern	1482	40	203
Popow	1100	40	272
Exp. I	720	20	417
Exp. II	938	100	320
Oslo	493	75	608
Frederikstad	394	0,7	761
Hamar	569	0,7	527
Notodden	284	0,05	1058
Porsgrund	453	0,7	662
Rjukan	447	0,15	671
Tyholt	453	1	662
Roma	441	60	680
Napoli	331	1,5	905
Stockholm	436	60	689
Boden	1200	0,5	250
Göteborg	322	10	932
Hörby	257	10	1166
Malmö	231	0,6	1301
Motala	1348	30	223
Oestersund	771	0,6	389
Sundsvall	542	10	554
Viena	517	18,5	581
Graz	352	10	851
Innsbruck	284	0,6	1058
Klagenfurt	453	0,8	662
Linz	246	0,5	1220

De vorbă cu cititorii

RADIOFONIŞTI! Consultaţii gratuite căpătaţi în laboratorul nostru. Marţea şi Joia între orele 17-19

La această rubrică nu răspundem dècât amatorilor cari ne scriu anexând bonul de consultaţii.

3719. KIRIL PATRUTZ-Băileşti-Dolj.

1) Aparatul meu are 3 lămpi: una cu grătar de protecţie, o triodă şi o tigrilă. Bateria anodică de 150 volţi se epuizează în 20 de zile — o adevărată sărăcie.

Folosind altă marcă de lămpi aş putea utiliza mai mult timp bateria anodică?

Nu marca lămpilor este de vină —ci genul lor. Trecând la altă fabricaţie va trebui să luaţi tot o lampă cu grătar de protecţie şi o trigrilă; tigrila însă, de orice provenienţă ar fi ea, consumă minimum 10 miliamperi.

Pentru a face aparatul să consume mai puţin, ar trebui înlocuite lămpile actuale, cu altele triode. Operaţia nu este prea complicată; nu este însă recomandabilă din cauză că ar însemna o reducere foarte simţitoare a randamentului aparatului.

2) Aş vrea să modific aparatul pentru 100 volţi.

Modificarea s'ar reduce în definitiv la schimbarea lămpilor; vă veţi lovi însă de neajunsul semnalat în răspunsul precedent.

3) Ce selector ar fi indicat pentru aparatul meu?

Aparatul pe care-l folosiţi are o selectivitate mulţumitoare, chiar în Bucureşti. Faptul că pe dv. nu vă mulţumeşte mă face să bănui că folosiţi o antenă prea lungă. La acest aparat este indicată o antenă cu un singur fir de 15 metri.

Puteţi încerca orice selector.

3720. S. RALEA-Loco.

Referitor la aparatul Sector 3 + 1 descris în No. 131.

1) Până în momentul de faţă, fabricantul chitului nu a livrat decât bobinele pentru unde medii (200—600 metri).

2) Câte spire trebue să aibă bobinele L_1, L_2, L_3, L_4 pentru a putea folosi aparatul pe toată gama?

L_1: 12 spire

L_2 L_3: câte 75 spire.

L_4: 32 spire.

Acestea sunt valorile bobinelor pentru unde medi, după cum am mai spus.

3723. C. LONGINESCU-Iaşi.

1) Un aparat Schnell este tot aşa de bun ca şi aparatul Reinartz 3 U. S?

Da — când cele două aparate sunt realizate cu aceeaş grije şi cu acelaş material.

2) La un aparat cu 3 lămpi bigrile pot folosi ca detectrice. o lampă de aceeaş marcă şi tip cu bigrilele de joasă frecvenţă?

Da — bigrilele sunt lămpi universale.

3) Lampa care vă intereseazâ reclamă 20 de volţi.

3724. RADU SCURTU-Iaşi.

Referitor la aparatul Reinartz 3 U. S. descris în Nr. 136 al ziarului.

1) Se poate realiza aparatul şi cu lămpi brigrile?

Nu.

2) Schema unui bun aparat cu 3 lămpi bigrile?

Construiţi aparatul Bigril 3 (descris în No 83 al ziarului)

3725. RADIO-AMATOR-Loco.

1) Cât de lungă să fie antena la un aparat cu 3 lămpi?

20 de metri, un singur fir.

2) Cum trebue făcută legătura cu pământul?

Cetiţi îndrumările date, în legătură cu priza de pământ, în numerele 110 şi 112.

3) La ce înălţime trebue să fie antena pe casă?

La 4 metri, minimum.

4) Cum pot prinde un post cât mai tare şi mai clar la aparatul meu?

Construiţi o antenă şi o priză de pământ fără cusur şi veţi obţine tăria maximă. In ce priveşte claritatea — maximul depinde de calitatea materialului folosit la construcţia aparatului, de alimentarea corectă, etc.

3726. CETITOR VECHIU, RADIOFONIST NOU.

1) Doresc să-mi instalez un aparat alimentat cu baterii astfel ca să aud principalele posturi europene pe unde scurte şi lungi în haut-parleur. Costul să nu treacă de 15.000 lei.

Construiţi o superheterodynă cu două etaje de medie frecvenţă — 6 lămpi.

3) Are o valoare mijlocie.

3727. RADIOAMATOR.

Referitor la aparatul R. R. 3:

1) Aş putea utiliza un condensator de 200 cm. în locul celui de 100 şi unul 6000 cm. în locul unuia de 4000?

Da.

2) Aş putea folosi un transformator de joasă frecvenţă ⅕, în locul celui de raport ⅓?

Da — cu condiţia ca transformatorul raport ⅕ să fie de calitate ireproşabilă.

3728. Dr. SCĂRLĂTESCU-Craiova.

1) Folosesc o instalaţie de diatermie şi electroterapie care produce perturbări puternice şi în instalaţia mea de radio şi la vecini Intru cât nu vreau să prejudiciez pe nimeni, aş vrea să adaptez nişte dispozitive antiparazite. De unde să mi le procur?

Hotărîrea dv. merită toate laudele; fie ca exemplul dv. să găsiască cât mai mulţi imitatori.

Intrucât legislaţia românească nu prevede pedepse pentru turburătorii audiţiilor radiofonice şi întru cât oamenii cu scrupule — ca dv., de pildă — nu sunt prea mulţi, aparatele antiparazite nu sunt prea căutate; iată dece negustorii nu s'au grăbit să le aducă. In aceste condiţii nu prea cred să găsiţi pe piaţa românească aparatele pe cari le căutaţi. Cel mai bun lucru ar fi să intraţi în legătură cu firmele străine producătoare de aparate medicale, cari în general livrează şi dispozitive pentru amortizarea paraziţilor.

In orice caz puteţi să adresaţi o cerere şi pirncipalilor negustori de radio ale căror anunciuri le găsiţi în corpul ziarului.

Scrisoarea dv, m'a făcut să intervin pe lângă câţiva negustori şi am obţinut promisiunea că într'o lună cel mult, vor avea în depozit aparatele cari vă interesează.

3729. NECE.

1) Explicaţia technică a funcţionării unei lămpi triode ca detectrice şi legăturile impuse pentru această funcţiune?

Răspunsul la această întrebare comportă scheme şi amănunte cari nu îşi găsesc loc la rubrica de faţă; vom consacra în corpul ziarului, un articol special acestei chestiuni.

2) Rolul grătarului în funcţionarea lămpii triode care lucrează ca amplificatoare de joasă sau înaltă frecvenţă?

Grătarul — prin tensiunea care i se aplică — reglează intensitatea fluxului electronic pornit din filament către placă; grătarul lucrează ca un fel de robinet.

3) N'am înţeles întrebarea.

4' Acelaş răspuns ca la numărul 1.

5) V. răspunsul Nr. 1.

0) Adresa revistelor Haut-parleur şi L'Antenne?

Prima adresă: Paris XI. 23 Avenue dela Republique; a doua adresă: Paris (2-e) 53 Rue Réaumur.

7) Ce se înţelege prin reacţie?

Intoarcerea unei părţi din energia din circuitul de placă în circuitul de grătar.

8) Care este scopul şi avantajul reacţiei în aparatul de radio?

Scopul: micşorarea amortismentului unui circuit oscilant. Avantajul: un câştig în amplificare, deci în randamentul aparatului.

3730. Lt. VIRGIL POPA RADU-R. Vâlcea.

1) Folosesc un acumulator ancodic de 80 volţi care necesită un curent de încărcare de 0.1 amperi. Incarc acumulatorul dela sectorul de curent alternativ sub 220 volţi, punând în serie cu el becuri cu filament metalic în valoare de 300 waţi. După încărcare, acumulatorul se descarcă foarte repede—deşi constructorul prevede o încărcare pe lună, în instrucţiile sale. Cauza?

Lămpile de 300 wawţi pe cari le folosiţi pentru încărcarea acumulatorul, fac să treacă prin acesta un curent I dat de relaţia:

$$I = \frac{300 \text{ waţi}}{220 \text{ volţi}} = \text{aprox. } 1.4 \text{ amferi}$$

E uşor de văzut că acest curent este dezastruos pentru acumulatorul dv. este aproape de 14 ori mai mare decât cel prescris de fabricant. Pentru încărcarea acumulatorului dv., Lampa folosită trebue să consume maximum 22 waţi în cazul reţelei de 220 volţi. Presupunând că acumulatorul nu s'a stricat încă, încărcându-l în chipul acesta, încărcarea va ţine timpul prescris de fabricant.

2) Desfaceţi acumulatorul dela reţea.

3731. ION EUGEN BRAN-Tg.-Mureş.

1) Când e vorba de aparate cu lămpi bigrile — nu vă sfătuesc să treceţi de 3. Construiţi aparatul Bigril 3 descris în No. 83.

2) Schema unui dispozitiv cu care să pot mări selectivitatea unui aparat cu 3 lămpi?

Construiţi un selector; schema o aveţi în Nr. 116, la rubrica „De vorbă cu cititorii" (schema No. 2773)

3732 RADIOFONIST 4111-T.-Măgurele.

1) Dece la aparatul meu 4111 se încălzeşte lampa finală pe când la alte aparate nu?

Incălzirea este în funcţie de energia cheltuită în lampă; în genere, toate lămpile finale se încălzesc.

2) Ce rost are legătura de alimentare însemnată la dv. cu G şi dece aparatul nu funcţionează bine decât cu această fişe adică G, cuplată cu fişa — Anode şi introduse amândouă în borna negativă a bateriei anodice?

La borna — G trebue aplicată o tensiune negativă convenabilă, luată dintr'o baterie de negativare. Plus-ul acestei baterii se leagă cu minus-ul bateriei anodice.

3) Dece anumite posturi nu le pot prinde din cauza unor fluerături. pe câtă vreme alte posturi le prind bine?

Aparatul nu este suficient de selectiv; acolo unde posturile vecine — ca lungime de undă — sunt şi puternice, se produc interferenţe; acestea cauzează fluerăturile de care vă plângeţi.

4) Dece ziua aud Budapesta încet şi răguşit, iar Belgradul puternic şi clar?

Cel de al doilea post este mai apropiat.

5) Dece nu pot asculta ziua posturi ruseşti care în oraş, se recepţionează cu alte aparate?

Cauze pot fi două: fie că aparatul dv. este mai puţin sensibil sau mai rău construit decât alte aparate, fie că utilizaţi un colector de unde vicios.

6) Impiedică ceva faptul următor: cablul de coborîre a antenei, după intrarea în cameră, l-am făcut colac, cam 4—5 metri, din cauză că este prea lung şi n'aş vrea să-l tai?

Intinderea cablului de coborîre a antenei, pin casă, pe o distanţă prea mare — nu este permisă. Aparatul trebue plasat în imediata apropiere a punctului de intrare, a antenei. In plus, **colacii** despre cari vorbiţi, sunt asolut nepermişi dealungul tuturor conductorilor străbătuţi de curenţi de înaltă frecvenţă; aceasta, din pricina impedenţei apreciabile pe care o provoacă. Altfel zis, pe tot traectul antenei până la tabla îngropată în pământ pentru realizarea prizei — colacii sunt nepermişi.

7) Adresaţi dezideratul societăţii de difuziune (str. General Berthelot 60).

8) Acumulatorul de 24 amperi-ore este cam mic pentru aparatul dv. Folosiţi unul de 48 amperi-ore.

3733 RADIOAMATOR-Arciz-Cetatea Albă.

1) Există în comerţ aparate pentru unde foarte scurte dela 0—200 metri?

Da.

2) Japonia şi China posedă posturi de emisiune? Cu ce fel de aparate se pot auzi aceste posturi?

Posturi de emisiune există în cele două ţări numite; numai că, dată fiind depărtarea lor, emisiunile nu pot fi prinse în România, decât cel mult pe unde foarte scurte.

3) Dece Bucureştiul nu se aude cu o intensitate constantă în timpul emisiunilor? Uneori se aude foarte mulţumitor şi deodată se aude foarte slab.

Fenomenul acesta este pus în genere pe socoteala aşa numitului Fading — o slăbire a undelor electromagnetice, care nu are nici o legătură cu aparatul de radio şi operatorul acestuia. De multe ori însă, Fading-ul ţine locul acarului Păun. O priză de pământ prea rezistentă, sau cu firul de pământ deslipit de tabla îngropată; o antenă slabă — puţin întinsă — pot provoca neajunsul pe care amatorul se mulţumeşte să-l pue pe socoteala Fading-ului.

3733. ARSA 13 ROM.

1) Reţeaua de care dispun furnizează curent continuu sub 110 volţi Ca să încarc un acumulator de 14 amperi-ore am aşezat în serie un bec de 40 lumini. Este bine şi suficient?

Aţi uitat să-mi spuneţi dacă becul folosit este cu filament metalic sau de cărbune. Presupun momentan că becul este cu filament metalic; asemenea becuri consumă cam 1 wat pe lumânare. In aceste condiţii. becul dv. va lăsa să treacă prin acumulator un curent I dat de relaţia:

$$I = \frac{40 \text{ waţi}}{110 \text{ volţi}} = \text{aprox. } 0{,}36 \text{ amperi}$$

Curentul acesta este cam slab pentru încărcarea acumulatorului dv., care reclamă un curent maximum de 1,4 amperi

Dacă becul ar fi cu filament de cărbune, ar consuma de patru ori mai multă energie decât cel metalic; pentru o aceeaş intensitate luminoasă. In acest caz. curentul care ar trece prin acumulator. ar fi:

$I_2 = 4 \times I_1 =$ aprox. 1.44 amperi

In acest caz prin urmare, curentul de încărcare ar atinge valoarea maximă admisibilă.

Aparatul meu cu 3 lămpi are două joase frecvenţe montate pe rezistenţe. Ce lămpi să utilizez la acest aparat?

Primele două să fie construite în vederea amplificării prin rezistenţă; ultima să fie lampă finală.

3) Ce rezistenţă să pun la reţeaua de 110 volţi pentru a reduce curentul la 4 volţi necesari. pentru aprinderea unui bec?

Nu vă pot răspunde, fără să-mi indicaţi curentul consumat de bec.

3734. AMATOR-Calafat.

1) In apropiere de mine este o instalaţie medicală care lucrează cu curenţi de înaltă frecvenţă. Ce pot face pentru a înlătura paraziţii insuportabili, pe care-i provoacă?

Trebue să-l convingeţi pe medicul în chestiune, să-şi prevadă instalaţia cu dispozitive antiparazite. Nu prea cred să reuşiţi, însă. Asociaţia Generală a radiofoniştilor din România este pe punctul de a se adresa instanţelor judiciare, pentru pedepsirea perturbătorilor radiofoniei; momentan studiază substratul juridic al problemei.

2) Când alegerea va fi definitivă, vă vom da ce cereţi.

3736. GEORGE IANCULESCU. Loco.

1) Aparatul la care vă referiţi, are o valoare mijlocie.

2) Cum se efectuiază transmiterea diferitelor spectacole din alt loc decât din studio? Cum se face legătura dintre microfonul aşezat în sală şi postul de radio care emite?

Legătura dintre microfonul din sala audiţiei şi instalaţia de la staţiunea de emisiune, se face prin cablu telefonic.

3737. AMATOR. Roman.

1) M'aş putea folosi de un aparat cu galenă în judeţul Roman (la peste 300 km. de Bucureşti)?

Nu vă garantez că veţi prinde postul românesc, aceasta nu atât din cauza distanţei, cât din cauza condiţiilor locale — configuraţie geografică, etc. Chiar dacă nu veţi prinde postul românesc însă, veţi prinde două, trei posturi străine. Oricum, e obligatoriu să nu faceţi economie la procurarea materialului, şi să nu pregetaţi să realizaţi şi o priză de pământ de bună calitate.

2) Este necesar un condensator variabil de 500 cm. la aparatul cu galenă?

Da.

3) Ce lungime şi înălţime să aibă antena?

Construiţi o antenă cu un singur fir de 30—50 metri, sau una bifilară de 20—30 metri — după locul de care dispuneţi.

Antena să fie înălţată cu cel puţin 10 metri deasupra solului; dacă o întindeţi deasupra acoperişului, adoptaţi o distanţă de 4 metri deasupra acestuia.

4) Dacă voiu construi o bună priză de pământ după indicaţiile din No. 110 şi 112, voiu putea avea o recepţie bună?

Da.

3738. GH. BUTEAN. Şomcuţa Mare.

1) Am construit superheterodyna descrisă în No. 1121; în locul potenţiometrului de 400 ohmi, folosesc unul de 800 ohmi. Când deschid aparatul începe să pocnească şi potenţiometrul se încălzeşte, eşind fum din el.

Potenţiometrul este defect; trebue schimbat. Cu această ocazie procuraţi-vă unul de rezistenţă prescrisă. 400 ohmi.

2) Câţi volţi trebue să aibă negativarea la acest aparat?

Negativarea depinde de lămpi — nu de aparat. Folosiţi o baterie cu prize din 1,5 în 1,5 volţi.

3739. BRUCHNER IOSEF. Câmpina.

1) Ce aparat să-mi construesc direct la priză?

Cu câte lămpi?

2) Locuesc la 40 metri distanţă de uzina electrică. Ce colector de unde să folosesc pentru a evita paraziţii industriali produşi de uzină?

In orice caz, un cadru; acest colector atenuiază paraziţii provocaţi de uzină — nu-i suprimă însă.

3740. UN GRUP DE RADIO-AMATORI. Constanţa.

1) Cereţi datele cari vă interesează dela redacţia ziarului în care aţi găsit schema; nu dăm referinţe decât în legătură cu cele publicate în ziarul nostru.

3741. GIULLIO VALENTINO. Loco.

1) Faptul că a doua antenă nu a dat un randament prea diferit de acela obţinut cu prima — dovedeşte că ultima antenă este tot aşa de bună — sau de rea, mai exact — ca prima. Fie că degajarea antenei lasă de dorit, fie că izolarea nu este mulţumitoare — fapt este că trebue să construiţi o a treia antenă.

2) Dv. spuneţi că antena trebue dirijată către postul preferat; numai că antena este strâns legată de coşuri, nu este pusă pe rulmenţi de bile ca s'o mişc încoace şi încolo.

Fac amendă onorabilă: nu mi-am închipuit că sfatul la care vă referiţi, ar putea fi interpretat în sensul rotirii zilnice a antenei — cam în genul casci lui Nastratin. Ca să evit confuzii ulterioare cel puţin, adaug că antena se **fixează** odată pentru totdeauna. O antenă orizontală favorizează, emisiunile venite din direcţiunea ei de orientare; este util deci ca, în cazul aparatelor mici, să se orienteze antena către postul agreat. Această orientare se face însă odată pentru totdeauna, la construirea antenei.

3) Ce însemnează că o priză de pământ este prea rezistentă?

Priza de pământ este rezistentă când:

este realizată într'un pământ nisipos sau în genere de conductibilitate redusă

tabla îngropată are o suprafaţă prea mică sau este oxiadtă;;

metalul îngropat are o mare rezistenţă electrică.

4) Luăm act de dezideratele dv.

3742. LT. AVIATOR. Iaşi.

1) In numărul 96 nu există nici o figură 2343.

3743. TRANS. Sulina.

Referitor la aparatul cu 3 lămpi din schema No. 3034 (No. 126 al ziarului):

1) Cari sunt valorile amplificatorilor de înaltă frecvenţă?

Bănui că vă interesează transformatorii de înaltă frecvenţă; raportul de transformare al acestora este cuprins între 1,5—2.

2) Ce valoare are bobina de reacţie?

Folosiţi o bobină cu 30 spire.

3744. RADIO-AMATOR. Bucureşti.

1) Ce trebue să fac la un aparat cu galenă instalat în Bucureşti pentru a putea prinde şi alte posturi?

In timp ce emite postul local — nu veţi putea prinde nici o emisiune străină. După încetarea emisiunilor româneşti însă, veţi putea recepţiona 3—4 posturi străine — cu condiţia să folosiţi o antenă şi o priză de pământ îngrijit construite.

3745. DRĂGĂNESCU THEODOR. Galaţi

1) N'am înţeles cum montaţi colectorul de unde. Trimiteţi-mi o schemă. In radio sunt cunoscuţi termenii antenă şi cadru — paternitatea termenului antenă de cadru vă aparţine — şi în cazul acesta trebue să-i lămuriţi sensul.

2) Până nu mă veţi lămuri în ce priveşte colectorul de unde, n'aş

putea spune dacă acesta este de vină sau dacă ați construit rău aparatul.

3746. HENRI SCHWARTZ. Brăila.

1) Cum să adaug o lampă la aparatul meu cu o lampă bigrilă, montaj Reinartz?

Folosiți schema No. 3009 din No. 125 al ziarului. Schema pe care vi-o recomand, are lămpi triode; în cazul lămpilor bigrile, schema se respectă aidoma, cu o singură excepție: grătarele auxiliare — butonii laterali ai lămpilor — se leagă la plus-ul bateriei anodice care în acest caz are 20 volți.

3747. PETRE NEGOIȚĂ. Loco.

1) Schema de realizare o găsiți la negustorul dela care vă veți procura materialul necesar; în acest scop recurgeți la oricare dintre negustorii ale căror anunciuri le găsiți în corpul ziarului.

2) Unde ați găsit 220 volți? Dacă puteți, folosiți tensiunea obișnuită de 120 volți.

3748. RADIO-AMATOR. Constanța.

1) Schema unui bun aparat cu galenă și o lampă pentru a putea auzi postul românesc?

Folosiți schema No. 3005. No. 125 al ziarului, pag. 26). Dacă nu vreți să folosiți o tensiune prea ridicată, adoptați o lampă triodă, în locul trigrilei din schema recomandată.

2) Ce antenă sau cadru să folosesc?

Folosiți în orice caz o antenă.

Dacă dispuneți de loc, construiți o antenă cu un singur fir de 30—50 metri, înaltă și bine degajată.

3749. UN AMATOR DE RADIO.

1) Adresați-vă societății de difuziune (strada General Berthelot No. 60).

3750. TUDOREL. Loco.

1) Construiți aparatul Reinartz 3 U. S.

2) Montajul este perimat.

3) Schema unui bun aparat cu 2 lămpi triode, un condensator variabil și un variometru; amplificarea să se facă prin rezistențe.

Variometrul, lăsați-l să doarmă liniștit, în muzeul antichităților radiofonice. Intrucât realizați un aparat cu două lămpi, e cazul să folosiți amplificarea prin transformatori — nu prin rezistențe. Ca schemă vă recomand aparatul 213 descris în No. 45 al ziarului. Dacă vă lipsește acest număr din colecție, treceți pe la redacție în zilele de consultație.

Schema pe care v'am indicat-o cuprinde în etajul final o trigrilă; puteți folosi însă o triodă desființând legătura grătarului auxiliar.

3751. VASILE COVALIOV. Tulcea.

1) In bodega mea posed un aparat de radio; la sfârșitul emisiunei când se cântă imnul regal, unii clienți se descoperă, alții nu. Ce să fac pentru a nu pierde nici clientela și nici să tolerez lipsa de condescendență față de imn?

Când se cântă Imnul Regal e obligatoriu ca toți clienții dv. să se ridice în picioare — firește, dacă mai pot. Cum însă nici în biserică nu prea ascultă lumea la producțiunile muzicale — și cu atât mai puțin în bodegă — ca să realizați atitudinea impusă de circumstanță, veți fi obligat să dați oarecari comenzi; și aceste comenzi s'ar putea să nu fie prea savurate de clienții dv. Pentru toate acestea cred că cea mai bună soluție ar fi ca înainte de începerea imnului să închideți robinetul undelor hertziene, sau să întoarceți macazul, către alte regiuni ale eterului.

3752. MUNCITORUL.

1) Vreau să realizez aparatele 4111 sau Reinartz descris în Almanah, însă numai cu două lămpi: etajul de înaltă frecvență și detectricea. Cum să procedez?

Inlăturați etajele de joasă frecvență și montați casca în circuitul anodic al detectricei.

3753. NELLY NELL. Ploești.

1 Aparatul meu cu 5 lămpi dintre care două cu grătar de protecție a fost construit pentru cadru. Neavând cadru i-am construit un adaptor pentru folosirea unei antene. Vreau însă să mă dispensez de antenă și de aceea am făcut numai legătura la pământ. Suferă ceva aparatul procedând astfel?

Nu; singura pierdere rezidă în slăbirea randamentului aparatului. Cum însă aparatul este cu 5 lămpi, dintre cari două de mare amplificare, veți prinde destule posturi și destul de tare, fără antenă. Ceva mai mult, înlăturând antena audiția va fi și mai puțin agitată, intensitatea paraziților atmosferici și industrili va scădea simțitor.

3754. ABONATUL 29735. Oravița.

1) Ce înseamnă la un redresor anodic numărul miliamperilor? De exemplu 150 v. și 30 miliamperi.

Numărul de miliamperi măsoară intensitatea curentului maximum pe care îl poate debita redresorul. Aci trebue să deschidem o paranteză: un redresor construit pentru a debita 30 de miliamperi, poate debita și 40; numai că, în acest caz, tensiunea anodică scade mult, iar încălzirea transformatorilor folosiți poate depăși limitele admisibile — de unde rezultă o scurtare a vieții redresorului.

Cifra 150 v. indică tensiunea anodică maximă pe care o poate furniza redresorul — numărul de volți.

2) La un aparat care consumă 50 de miliamperi la filament, cu 6 lămpi, ce transformator anodic trebue ca să pot face un redresor anodic?

Cred că vă exprimați greșit; cei 50 de miliamperi ar putea reprezenta un consum anodic — nu unul de încălzire — la un aparat cu 6 lămpi. In orice caz dv. procedați astfel:

procurați-vă caracteristicile lămpilor pe care le folosiți, dela negustorul care vi le-a furnizat;

însumați consumul anodic al tuturor lămpilor;

materialul pentru redresor — în speță transformatorul de rețea — îl veți alege astfel încât redresorul realizat să poată debita curentul calculat în prealabil, așa cum am arătat.

3) Cele două superheterodyne pe cari le numiți, au cam aceeaș valoare.

4) La un aparat care consumă în total 60 miliamperi la filament pot pune un redresor anodic cu caracteristicele: 150 v. și 30 miliamperi?

Aceeaș observație ca la răspunsul No. 2: curentul de 60 miliamperi, desigur că este curentul anodic. Oricum, ca să vedeți dacă redresorul convine, faceți aceeaș socoteală pe care am indicat-o în răspunsul No. 2; curentul anodic reclamat de toate lămpile aparatului trebue să fie mai mic decât 30 miliamperi — altfel redresorul nu convine.

3755. ENEL. Chișinău.

1) Densitatea electrolitului mai tare sau mai slabă decât cea prescrisă strică acumulatorul?

Da.

2) După terminarea audiției când comutatorul de antenă o leagă direct cu pământul, mai trebue să scot dela aparat bananele antenă și pământ?

Da, nu strică să faceți acest lucru. In cazul unei scurgeri mai mult sau mai puțin violente a electricității atmosferice către pământ, aparatul nu este ferit decât înlăturând orice legătură cu antena.

3) Când voltajul scade, amperajul va crește?

?? Unde? Cum?

4) Am introdus un tub pentru turnarea apei până la cărbunele deasupra zincului îngropat ca priză la pământ. E recomandabil acest procedeu?

Tubul este inutil. Dacă turnați deasupra prizei de pământ apă, aceasta prin infiltrație umezește toată priza.

3756. Z. RĂDULESCU. R.-Sărat.

1) Am un aparat cu 5 lămpi, două înalte frecvențe, construit de un specialist, pentru gama de unde medii și lungi. Dacă vi l-aș trimite dv. s'ar putea să mi-l adaptați și pentru unde foarte scurte?

Cred că da. Dacă detectricea este montată pe transformator se poate folosi un adaptor pentru recepția undelor foarte scurte.

2) Aparatul meu nu dă toate posturile destul de tare și clar.

Aparatul trebue revizuit. Dacă îmi trimiteți aparatul pentru construirea adaptorului, cu această ocazie îi voiu face și revizuirea necesară.

3757. X DIN MADEFALVA.

1) Care este modalitatea construirii unui redresor pentru sectorul de curent continuu de 220 volți la aparatul meu cu 4 lămpi?

Intrucât sectorul este de curent continuu, numai este nevoie de redresor; e suficient un reducător filtru. Adresați-vă principalilor negusori ale căror anunciuri le găsiți în corpul ziarului — indicându-le schema aparatului dv. — și veți căpăta prospecte pentru piesele de care aveți nevoe pentru construcția alimentatorului anodic.

2) Cum aș putea încărca un acumulator de 4—5 volți și 4,8 amperi-ore dela un curent continuu de 220 volți, fără redresor?

Cred că ați scris greșit capacitatea acumulatorului pe care-l folosiți la aparatul dv. cu 4 lămpi; desigur că acumulatorul are 48 amperi-ore, nu 4,8. Deasemenea acumulatorul are 4 volți, nu 4,5 — presupun că folosiți un acumulator obișnuit, cu plumb.

Având la îndemână un sector de curent continuu, numai este nevoe de redresor pentru încărcarea acumulatorului. Este suficient să legați la rețea acumulatorul — firește, punând în serie cu el lămpile cerute pentru a asigura un curent de încărcare convenabilă. Folosiți în acest scop, trei becuri de câte 50 de wați, cu filament de cărbune.

3758. RUDOLF. Câmpina.

1) Montarea lămpii este corectă; polarizarea este inutilă.

3759. TR. D. S. Prahova.

1) Ce gamă de selfuri trebue să folosesc pentru acoperirea întregei game 200—2000 metri la un aparat cu 3 lămpi?

Construiți selfuri cilindrice sau în fagure — după numărul de spire — folosind sârmă de 0,3—0,5 milimetri. Realizați astfel, un joc de bobine cu 35—200 spire.

2) Ce lungime trebue să aibe antena la acelaș aparat?

Convine o antenă cu un singur fir, de 20 metri.

3) Prezintați întrebarea societății de difuziune (strada General Berthelot 60).

4) Ce părere aveți despre aparatul de mai sus?

Este bun — când este bine construit.

3760. M. S. Alexandria.

1) Schema de principiu și conexiuni a unui bun aparat cu 4 lămpi.

Le aveți în No. 114.

3761. A. FELDMAN. Dorohoi.

1) Vă sfătuesc să construiți aparatul Reinartz descris în Almanahul ziarului Radio și Radiofonia pe 1931 — sau, dacă vă interesează undele foarte scurte, construiți aparatul Reinartz descris în No. 136.

3762. AUREL GRANICH. Herța Dorohoi.

1) Voiu putea auzi de aci, oarecari posturi, folosind un aparat cu galenă?

Da, veți prinde posturile poloneze, rusești, Viena, Budapesta, aceasta cu condiția de a construi un aparat bun — cu material de prima calitate — și de a folosi o antenă fără cusur.

2) Ce schemă să folosesc?

Folosiți schema No. 2982 (No. 124 al ziarului, la rubrica „De vorbă cu cititorii").

3763. RADIOFONIST. Alexandria.

1) Ce este lampa de radio cu 5 electrozi și cum poate fi folosită la un aparat?

Lămpile cu 5 electrozi — pentodele — sunt construite astfel: posedă, ca orice lampă de radio un filament emisiv, o placă polarizată pozitiv pentru atragerea fluxu-

A apărut



ERICH MARIA REMARQUE

INTOARCEREA DE PE FRONT

IN ROMANEŞTE DE I. BYCK şi AL. A. PHILIPPIDE



Prețul 120 lei

EDITURA „ADEVERUL" S.A. — BUCUREŞTI

lui electronic şi un grătar pentru reglarea intensităţii acestui flux; în plus pentodele mai posedă două grătare auxiliare, legate, primul în interiorul lămpii la mijlocul filamentului, iar al doilea la o bornă laterală a soclului; ultimul grătar primeşte o tensiune pozitivă, convenabilă.

Pentodele se întrebuinţează ca lămpi finale.

2) La ce sumă se urcă aproximativ materialul necesar pentru aparatul Reinartz 3 U. S.?

Materialul costă circa 3000 lei după calitate.

3764. MALEC RADIOFONIST. Piteşti.

1) Care aparat este mai selectiv şi mai puternic între C 119 şi un Reinartz — ambele aparate cu 4 lămpi: înaltă frecvenţă, detectrice şi două joase frecvenţe cu transformatori?

Puterea este aceaş la ambele aparate. In ce priveşte selectivitatea — este superior cel de al doilea aparat, când cuplajul dintre lampa de înaltă frecvenţă şi detectrice se face prin transformatori. După lampa de înaltă frecvenţă este, însă, montată pe rezonanţă şi în cazul aparatului Reinartz, selectivitatea este evident aceeaş ca la aparatul C 119.

3765. BĂDILĂ C. ION. Clandestin. Loco

1) Treceţi pe la redacţie în zilele de de consultaţie

3766. ABONATA No. 56975.

1) Dece la aparatul meu de radio se moaie audiţia când ating vreunul din şuruburile lui?

Izolamentul aparatului este insuficient. Desfaceţi aparatul şi refaceţi legăturile, căutând să înlăturaţi orice pierdere.

2) Cum se poate realiza o bună priză de pământ?

Citiţi îndrumările date înii numerele 110 şi 112.

3767. I. M. VÂLCU, Jariştea, Putna.

1) Schema unui aparat cu 6 sau 7 lămpi (trei medii frecvenţe), pe cadru care să lucreze între 10 şi 2000 metri.

In numărul 58 al ziarului, aveţi o superheterodynă cu 6 lămpi; în No. 79, aveţi una cu 7 lămpi. Ambele aparate lucrează pe gama 200—2000 metri; ca să le folosiţi pentru recepţia undelor foarte scurte trebue să construiţi şi un adaptor — în acest scop folosiţi îndrumările date în No. 124 la descrierea aparatului Reinartz 1-adaptor.

3768. CETITOR T. I. Ilfov.

1) Folosiţi o bobină de şoc cu 500—800 spire.

2) Puteţi folosi orice lampă cu grătar de protecţie.

3769. VICTOR BRANCA. Varadia.

1) Lampa pe care o numiţi, este bigrilă.

2) Rezultatele depind şi de felul cum sunt montate lămpile, nu numai de lămpi

3) Ce trebue înţeles din avertismentul pe care-l dau unele staţiuni străine — la sfârşitul emisiunei — de a lega antena la pământ?

In atmosferă se găsesc permanent cantităţi de electricitate — mai mari sau mai mici, după starea de electrizare. Electricitatea atmosferică de care mă ocup se poate scurge către pământ prin intermediul antenelor radiofonice, fie sub formă de fluvii liniştite, fie sub forma unor descărcări violente. Când intensitatea electricităţii scurse la pământ prin intermediul antenei, este apreciabilă, intensitatea paraziţilor creşte, făcând imposibilă de multe ori audiţia radiofonică. Ceva mai mult, nu numai audiţia suferă — ci şi aparatul din cauza descărcărilor electricităţii atmosferice. Suferă în deosebi înfăşurările transformatorilor de înaltă sau joasă frecvenţă, condensatorii, casca, haut-parleur-ul, etc.

Pentru toate acestea, când atmosfera este prea încărcată de electricitate este bine să se renunţe la audiţie şi să se lege antena la pământ. Acesta se poate face în timpul zilei, când amatorul treaz fiind, poate aprecia dacă este sau nu cazul să renunţe la audiţie. Noaptea însă, în timpul somnului pe care şi-l administrează acelaş amator, numai există mijlocul de a pune la nevoie antena la pământ în momentul pericolului. Pentru aceasta este nimerit să se facă această operaţie la sfârşitul audiţiilor radiofonice.

3770. MARINA TRAIAN. Reşiţa.

Tiraspol

3771. M. POPESCU. Sinaia.

1) Schema unui bun aparat cu 3 sau 4 lămpi bigrile.

Construiţi aparatul Bigrill 3 descris în No. 83.

3772. KOROTCKI ANDREI. Păltinoasa. Bucovina.

1) Am dat dispoziţie administraţiei să cerceteze cazul dv. şi să vă satisfacă.

3773. NIŢĂ PAPUC ŞI IONEL CHEIBOSU. Bucureştii-Noi

1) Ce aparat este superior: unul cu 3 lămpi bigrile şi detecţie prin galenă sau altul numai cu 3 lămpi bigrile?

E preferabil cel de al doilea aparat.

2) Prefer cristalele No. 4 şi 5.

3) Prefer lămpile No. 1 şi 3.

3774. VASILESCU C.-Câmpina.

1) Cu superheterodina cu 4 lămpi descrisă în No. 114 al ziarului pot asculta posturile străine ziua?

Ca să prindeţi ziua două-trei posturi străine trebue să lucraţi pe antenă.

2) Cam cât ar costa materialul inclusiv lămjile cadrul, redresorul anodic, acumulatorul?

Aparatul propriu zis costă aproape 6000 lei, pentru rest nu vă pot da o cifră precisă, întrucât aceasta depinde de calitatea pieselor adoptate. Redresorul, acumulatorul şi cadrul, au preţuri variabile în limite destul de largi.

3) E bine să montez redresoru anodic în aceeaş cutie cu aparatul?

Da.

3775. W. BALTZATU-Huşi.

Referitor la aparatul cu galenă montaj Tesla din fig. 3033 (No. 126 al ziarului).

1) Cum să fac legătura la bobine?

Aşa cum arată schema; bobina B_1 se leagă într'o parte la antenă iar de alta la pământ, iar bobina B_2 se leagă la bornele condensatorului variabil C_2.

2) Trebue să folosesc o cuplă?

Nu; lăsaţi între bobine o distanţă fixă de 2.5 cm.—distanţa standardizată .

3) Dacă între bornele căştii voi intercala un condensator fix audiţia va deveni mai forte?

Nu.

4) Ce valoare are condensatorul care se pune în paralel pe cască?

2 — 5000 cm.

3777. I. GHEORGHIU-Craiova.

1) Numărul 58 este epuizat.

2) Adresaţi-vă negustorului care livrează aparatul.

ING. I. C. FLOREA

IN LABORATORUL ZIARULUI
„RADIO ŞI RADIOFONIA"
se pot construi în condiţiuni avantajoase
TOATE APARATELE
descrise în ziar; deasemenea, se pot face
RENOVĂRI
şi MODERNIZĂRI de
APARATE de ORICE GEN

„RADIO ŞI RADIOFONIA" No. 139

Bon de consultaţii

(valabil în intervalul 17 Mai — 17 Iunie)

In baza acestui bon cititorii vor putea căpăta răspunsul la două întrebări sau la una singură dacă cer o schemă. Abonaţii cari vor adăuga banda sub care primesc revista pot pune 4 întrebări.

A apărut

GEORG FINK

Mi-e foame

ROMAN

TRADUCERE DE
A. TOMA



EDITURA „ADEVERUL", S. A. BUCUREŞTI

Preţul 80 lei



LĂMPI NOUI, PUTERI NOUI!

BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII -IAȘI-

Sufletul unui aparat de recepție sunt lămpile.

Dați aparatului D-v. puteri noui înlocuind lămpile vechi prin lămpi PHILIPS „Miniwatt".

Cu o pentodă ca lampă finală obțineți rezultate fenomenale.



PHILIPS "MINIWATT"

ANUL IV No. 140 — 24 pagini LEI 10 — Duminică 24 Mai 1931

-IAŞI-

radio şi RADIOFONIA

Director: Dr. Ing. E. PETRAŞCU — Abonamente: Lei 400 pe 1 an. Lei 200 pe 6 luni. Pentru Autorităţi şi bănci lei 600

Ad-ţia: BUCUREŞTI I, Str. C. Mille, (Sărindar) 7-9-11 Telefon 307/69 şi 306/67 — Redacţia: BUCUREŞTI Str. C. Mille, 7-9-11 şi Str. General Berthelot, 60

NOUL RADIOLA 48



Un aparat de radio perfect în tr'o mobilă elegantă

Lei 23.900

Reprezentanţa Generală p. România
Strada Edgard Quinet 3, Bucureşti
Telefon 342/15

Politica radiofonică

Cunoscătorii de muzică atunci când văd în programele europene numele lui Wagner lângă al unui Tarrenghi sau al lui Richard Strauss lângă al unui Pennati sunt miraţi.

Dar milioane de bravi auditori sunt înşelaţi căci îşi închipuie că toţi aceştia au acelaşi greutate, aceiaşi anvergură muzicală.

Desigur acest melanj inoportun, ca să nu-l numim altfel, de autori şi de tendinţe în programul unei staţiuni, a fost remarcat şi de conducătorii destinelor radiofoniei în diversele ţări cari din ce în ce mai mult îşi canalizează programele îndreptându-le către acelaş scop care este educaţia artistică şi culturală a auditorilor lor. Căile întrebuinţate diferă, e just. Astfel America se interesează mai puţin de calitatea lucrurilor emise de cât de calitatea technică a emisiunilor.

Germania face eforturi către cercetările muzicale. Anglia către teatrul radiofonic, mai bine zis radiogenic.

Franţa şi Belgia amintindu-şi de trecutul lor oratoric înclină către literatură, reportaj, jurnal vorbit, etc.

Apare din ce în ce mai clar că comisiunile programatice sunt chemate să joace un rol din ce în ce mai decisiv.

In Anglia, B. B. C. şi-a asigurat colaborarea unui comitet compus din Bernard Shaw, Sir Johnstone Forbes Robertson, Daniel Tones, Lloyd James, L. D. Smits. După ce comitetul s'a întrunit de numeroase ori au elaborat un „plan regional" care a intrat în vigoare din Martie anul trecut.

Conform acestuia două programe diferite sunt difuzate simultan de către cele 2 staţii de la Brookmans Park (241 km. la nordul Londrei).

In modul acesta fiecare auditor are alegerea genului care îi convine între aceste 2 programe net diferenţiate.

In opt concerte de muzică de cameră s'au putut difuza opere de compozitori moderni ca: Georges Auric, Bela Bartok, Alban Bly, Busoni, Mameel de Falla, Honnegger, Darius Milhaud, Poulenc, Prokofieff etc.

A 8-a simfonie de Mahler fu ascultată pentru prima oară în Anglia în emisiunile germane.

Iată după André Coeuroy un tablou destul de sugestiv al modului cum au fost împărţite emisiunile în anul 1929:

	Germania	Anglia
Muzică	56,4 %	64,3 %
Conferinţe	18	16
Literatură	5,1	2,7
Informaţii	15	5,1
Ora copiilor	1,6	5,6
Serv. religios	0,9	5
Actualităţi la radio.	2,5	1,4

Aceste procente nu sunt poate pe placul tuturor auditorilor dar directorii de programe cari au conştiinţă de rolul lor nu cedează aşa uşor dorinţelor nejustificate „Luptă fără aroganţă" zice André Coeroy „dar luptă. Impune fără violenţă, dar impune".

In general se remarcă în toate ţările occidentale o tendinţă de a organiza materia de difuzat, de grupare a emisiunilor în jurul unei idei, a unui fapt la radio.

In Germania numeroase „premiere" au loc nu în sălile de concert, ci în faţa microfonului.

Deliciosul Concertino de Erwin Sahulhoff s'a cântat pentru prima oară la radio din Breslau, de asemeni citez premiera operei „Philomene und sein Narr".

Comisiunea de programe germană se interesează în special de a creia un „spirit radiogenic".

Amatorul mediocru cere de la radiofonie 3 lucruri: să informeze, să înveţe şi să distreze.

Aşa cum e dirijată politica radiofonică în occident şi ţinând seama de mijloacele noastre putem spun că şi la noi radiofonia este destinată să facă mai mult: să creeze.

Dr. ing. E. PETRAŞCU

Ecouri

La apropiatele alegeri generale, radiofonia va juca un rol foarte important, deoarece numele tuturor deputaţilor şi senatorilor — proaspăt eşiţi din urnă — precum şi numărul voturilor, întrunit de fiecare listă în parte, vor fi comunicate prin microfon, imediat ce se va cunoaşte rezultatul.

Procedeul acesta este cât se poate de modern, şi mai are pe deasupra un mare avantaj practic.

Alegătorii vor avea astfel ocazia, să afle măcar numele iluştrilor personagii, cari au izbutit, „să fie aleşi"...

* * *

Un radio-amator din Franţa, cu numele de Marc Ferry, şi-a permis o glumă, care — deşi nu era la locul ei — a fost totuş originală: dorind să fie şi el odată director de programe, d. Ferry s'a apucat să trimeată amatorilor programe radiofonice, venind ca din partea unui post, care nici nu exista în realitate. Urmarea a fost că omul nostru a primit o corespondenţă extrem de voluminoasă, din partea amatorilor, cărora le-a expediat programele false. Atunci i-a venit d-lui Ferry ideia, să-şi instaleze într'adevăr un mic post de emisiune, de 20 waţi, cu ajutorul căruia a început să difuzeze muzică de pe plăci de gramofon şi ştiri, culese din ziare.

Autorităţile franceze însă n'au apreciat, cum se cuvine, gluma îndrăzneţului amator, şi — confiscându-i întreaga instalaţie — l'au dat pe mâna parchetului.

Şi totuş, d. Marc Ferry ar fi fost un ideal director de programe, căci a dovedit că posedă o mare şi rară calitate, pentru această funcţiune: iniţiativa...

* * *

Clara Bow, cunoscuta stea de cinema, a inaugurat — nu de mult — un curs de gimnastică, la un post american de radio. In acest scop a fost instalat un microfon, în locuinţa frumoasei artiste, urmând ca aceasta să facă — în fiecare dimineaţă — mişcările ritmice, în faţa microfonului. Auditoriul radiofonic se va supune probabil bucuros, ordinelor primite de la încântătoarea profesoară de gimnastică.

Ce se întâmplă însă, dacă Clara Bow va dicta mişcările, fără să se scoale? Atunci amatorii vor fi păcăliţi?

Probabil însă că nici aceştia nu se vor deranja din pat...

Şi atunci cum rămâne cu mişcările ritmice?

C. M.

Guvernul studiază problema radiofoniei

O comisiune lucrează la ministerul comunicaţiilor

Cerând informaţiuni asupra lucrărilor comisiunii dela ministerul comunicaţiilor în legătură cu radiofonia, am obţinut următoarele relaţiuni oficiale:

Având în vedere că emisiunile staţiunei Radio Bucureşti nu pot acoperi decât o parte din teritoriul României, ministerul lucrărilor publice şi al comunicaţiilor a decis studierea posibilităţilor de ameliorare a radiodifuziunei româneşti.

In acest scop a fost instituită pe lângă sus numitul departament o Comisiune de specialişti cari lucrează sub preşidenţia d-lui profesor inginer I. S. Gheorghiu, secretar general al departamentului. Comisiunea se compune din d-nii:

1) Inginer Cârnu Munteanu, directorul general al Soc. de Radiodifuziune.

2) Inginer I. Constantinescu, conferenţiar la şcoala Politechnică din Bucureşti.

3) Inginer M. Georgescu, de la Soc. de Radiodifuzune.

4) Inginer T. Tănăsescu, conferenţiar la şcoala Politechnică din Bucureşti.

Secretar d. inginer V. Vasilescu.

Comisiunea a ţinut până în prezent 3 şedinţe, discutând chestiunea sub diferitele ei aspecte, dar nu a ajuns încă la nici o propunere fermă.

Se fixează punctul de vedere oficial

Aşadar, guvernul în dorinţa de a studia problema radiofoniei, a convocat comisiunea de mai sus, în urma desbaterilor căreia, se va fixa punctul de vedere oficial.

Diferitele aspecte sub care ameliorarea radiofoniei româneşti se discută, sunt desigur numeroase, şi până acum discuţiunile nu s'au concretizat în propuneri precise şi în soluţiuni.

E vorba, după cât se pare, între alte laturi ale chestiunei, şi de stabilirea dacă ar fi mai bine să se sporească putinţa actualei staţiuni, sau să se construiască posturi regionale? Ce putinţe şi ce lungimi de undă vor avea aceste posturi? Cum putem obţine eventual alte lungimi de undă, mai favorabile?

Nu se discută, după câte suntem informaţi pe cale particulară, chestiunea unei legi a radiofoniei, ci discuţiunile sunt numai de ordin tehnic.

Nu s'a trecut încă nici la studierea mijloacelor financiare, pentru realizarea proectelor viitoare.

A. B.

Şezătoarea Asociaţiei generale a radiofoniştilor

Cuvântarea d-lui prof. Hurmuzescu

Duminica trecută, Asociaţia amatorilor radiofonişti, a ţinut o şezătoare în amfiteatrul Spiru Haret.

D. prof. Dr. Hurmuzescu, *preşedintele Asociaţiei, a ţinut o cuvântare introductivă, spunând:*

Intrunirea de astăzi a fost cerută de mai mulţi dintre membrii asociaţiei noastre şi consiliul de direcţie a găsit-o necesară pentru mai multe motive, dintre care unele au fost discutate şi cu ocazia altor şedinţe ale noastre.

Pentru astăzi vă cer atenţiunea dv. pentru o scurtă cercetare de revedere asupra ultimelor încercări de întindere a câmpului de aplicaţiune a radiofoniei, la aviaţie, la submarine, în profunziunea minelor, etc., etc., prin studiile şi încercările cu unde scurte de comunicări la antipozi şi mai în urmă prin mijlocul celor ultra-scurte, dirijate, cum au fost experienţele recente — între Calais şi Douvres.

Asupra acestei chestiuni veţi asculta conferinţa d-lui ing. Popescu-Mălăeşti.

O altă minunată aplicaţiune a undelor electromagnetice înrudite în mai multe privinţe cu Radiofonia este transmiterea la distanţe prin aceste radiaţiuni împreună cu vorbirea unei persoane, şi a chipului şi a atitudinei ei mişcătoare, aceasta este televiziunea.

Problema a fost pusă în acelaş timp sau imediat după primele reuşite ale Radiofoniei .

Dar pe când aceasta a mers cu paşi mari spre soluţiuni din ce în ce mai perfecţionate, televiziunea a mers cu mult mai încet, din cauza complicaţiunii sistemului însuşi.

Căci pe când în Radiofonie nu avem decât transformarea energiei vibrătoare electrice în vibraţiuni sonore şi vice-versa, într'un timp instantaneu, Televiziunea cere pe lângă acestea şi poziţiunea în spaţiu, care se obţine prin transformarea luminei în electricitate cu ajutorul fenomenelor fotoelectrice. Reuşita lor cere mijloace mecanice prin care să se sincronizeze aparatul de emisie cu cel de recepţie, complicate şi prezentând o oarecare inerţie.

O perfecţionare importantă pare a fi introducerea unor astfel de dispoziţiuni bazate tot pe jocul electronilor asemănător cu al lămpei triode, deci fără inerţii.

Asupra acestor chestiuni veţi auzi imediat conferinţa documentată a d-lui dr. Popescu .

De la începutul secolului fizica a primit o desvoltare foarte importantă în domeniul nou creat prin descoperirea razelor catodice, a razelor X şi a corpurilor radioactive.

Şi astfel s'a constituit fizica corpusculară, în care cele două noţiuni materie şi radiaţiune, coprinzând tot domeniul său, sunt formate din cantităţi finite.

Materia este formată din electroni — cea mai mică sarcină ne-

(Continuare în pag.2-a)

Incă o comisie

Pentru prosperitatea viitoare a radiofoniei româneşti s'a numit o comisie la ministerul de comunicaţii, întocmită de d. secretar general al acestui departament.

Noi am susţinut întotdeauna că societatea de difuziune este în măsură singură să rezolve această chestiune.

E mişcătoare solicitudinea continuă pe care administraţia statului o manifestă faţă de domeniul de activitate al soc. de radiodifuziune.

Cu toate că Asociaţia generală a amatorilor de Radio care întruneşte atâţia specialişti în radiofonie a fost ignorată în această chestiune, totuşi în numele amatorilor români ne permitem să amintim o chestiune veche d-lui secretar general al ministerului de comunicaţii:

Când s'a constituit societatea de Radiodifuziune cu 50 milioane lei capital, statul pentru a avea majoritatea în această societate a pretins că aduce 30 milioane aport. In fond n'a vărsat nici o para. A hotărît să evalueze la 20 milioane lei dreptul său regalian şi la 10 milioane nişte fier vechi ce îl dăruise împreună cu dreptul de folosinţă pentru societate la nişte materiale ce puteau servi la orice alta, numai la radiofonie nu.

Societatea de radiodifuziune a avut prudenţa să refuze acest din urmă aport chiar în primele şedinţe ale sale.

Domnul secretar general al comunicaţiilor dacă doreşte să ajute într'adevăr radiofonia românească să determine statul să verse efectiv suma de 10 milioane cu care a rămas deschis şi pe care un sentiment de elementară echitate îi dictează să o acopere.

E. P.

(Urmare din pag. I-a)

gativă — şi din protoni — sarcina pozitivă — legaţi împreună cu sarcini egale, formează atomul neutru, când lipseşte un electron formează sânul electropozitiv, dacă are un electron în plus formează sânul electronegativ.

Aceşti atomi sunt într'o stare de echilibru planetar, adică electronii se învârtesc după nişte orbite împrejurul nucleului format din protoni.

Când prin diferite mijloace îi aducem la un anumit grad de mişcări, sărind de pe o orbită pe alta, dau naştere la radiaţiuni.

Energia însă radiată după ipoteza lui Plank nu este continuă ci tot prin porţiuni de unităţi numite *quantă*.

Fiecare pachet elementar de această energie, fiecare unitate ar fi aşa numitul foton.

★

După aceasta, d. dr. Popescu *a a luat cuvântul, desvoltându-şi blema şi realizările în materie de conferinţa a trecut în revistă proteleviziune.*

D. ing. Popescu-Mălăeşti *a vorbit despre transmisiunea Douvre-Calais, pe 18 m. lungime de undă.*

S'au făcut de asemeni interesante demostraţiuni radiofonice.

Rp.

Mica publicitate

SUPERHETERODYNĂ cu 7 lămpi şi cadru pentru gama 200—2000 m., de vânzare în condiţiuni avantajoase. Adresaţi strada General Berthelot 60 la D. G. Vasilache.

Cea mai puternică staţie de emisiune din Europa

E vorba de superstaţia de radio, cu o putinţă de 158 kw., instalată de curând la Varşovia.

După observaţiile centrului de construcţie a „Uniunei Internaţionale de Radiodifuziune" (U. L. R.) din Bruxelles rezultă că această staţie este şi cea mai stabilă din toate cele câte au fost controlate, abaterea maximă fiind de 1.100.000. Timp de o oră, variaţiile de frecvenţă n'au depăşit trei cicli pe secundă, ceeace este extrem de puţin faţă de abaterile, la care se dedau celelalte posturi de emisiune.

Paralel cu această stabilitate remarcabilă a lungimei de undă, se observă la staţia Varşovia şi un efect fading foarte puţin sensibil. Acest soi de perturbaţiune variază cel mult în raportul dela unul la trei în cursul aceleiaş seri, pe când la multe alte staţii de emisie, fadingul oscilează între 1 şi 100.

Modulaţia e de asemeni excelentă.

Calitatea programelor fiind deasemeni superioară se poate afirma, cu drept cuvânt, că noua staţie din Varşovia reprezintă o staţiune model.

De la Edison — până la catoda de bariu

De numele lui Edison se leagă o descoperire importantă şi anume că un filament înroşit (catodă) emite o substanţă specifică şi că substanţa aceasta dă o conductibilitate chiar şi unui vid absolut. Fenomenul ne este cunoscut sub denumirea emiterei de electroni. Lee de Forest şi Fleming au transplantat încercările electrofizicale de laborator, în practică şi au creat prima lampă electronică cu trei electrozi. De la invenţiunea această, perfecţionarea lămpii a devenit o chestiune cu totul de ordin practic, căci a trebuit să găsească substanţe, cari pot emite o mare cantitate de electroni. Totodată a intervenit şi chestiunea economiei, căci interesul nostru este să producem emisiunea electronică cu jertfirea unei energii cât mai reduse.

Atât în privinţa lămpilor de format mare, întrebuinţate la posturi de emisiune radiotelefonică, cât şi la lămpile minuscule folosite în aparatele noastre de recepţie, problema aceasta are aceeaşi importanţă. Un mare număr de fizicieni, chimişti şi ingineri electricieni s'au ocupat de ea. Până ce numai filamentul de wolfram a fost întrebuinţat, perfecţionarea nu a fost posibilă.

Mai târziu a fost descoperit filamentul acoperit cu un strat de oxizi, format din diferite metale alcalice. Iar în ultima etapă a evoluţiei au descoperit, că oxidul de bariu este materia cea mai propice şi permite construirea celui mai bun filament de emisiune.

Fenomenul emisiunei poate să fie comparat cu formarea aburilor din corpuri lichide. Tot aşa, cum dintr'un lichid se degajează aburi la orice temperatură, avem şi o emisiune electronică la orice temperatură. Emisiunea este însă atât de infimă la temperatură joasă încât nu putem să beneficiăm de ea sub nici o formă. Incălzind un lichid, degajarea aburilor devine din ce în ce mai vehementă, căci la o temperatură mai mare moleculele corpului lichid înving mai uşor rezistenţa coheziunei şi se liberează de moleculele invecinate. Deasemenea şi electronul care se liberează din materia filamentului de emisuine, trebue să învingă o rezistenţă şi pentru aceasta trebue să consume o cantitate anumită de energie. Rezistenţa este cu atât mai mică, cu cât am încălzit mai bine filamentul emiţător, deci, ca să obţinem un flux puternic de electroni, va trebui să încălzim filamentul la un grad înalt de căldură. Cu cât mai puţină cheltuială de energie putem să realizăm emisiunea necesară, cu atât mai economicoasă este funcţionarea lămpii.

Energia liberată în forma de electroni depinde nu numai de temperatură filamentului, ci şi de structura şi greutatea atomică a stratului activ. Cea mai mică risipă de energie se realizează la utilizarea metalelor alcalice (metale rare) ceeace însemnează că la aceştia emiterea electronilor începe la o temperatură destul de joasă. Deci problema se restrânge la confecţionarea filamentului emiţător din compoziţiile acestor metale, sau cel puţin la acoperirea filamentului cu un strat emiţător format din aceştia.

In practică, s'au ivit greutăţi, căci metalele aceste nu au adeziune suficientă şi astfel nu se lipsesc de filamentul propriu zis, dar nici nu pot forma un strat absolut omogen. Din cauza aceasta, se poate întâmpla că stratul activ se deslipeşte de filament chiar în timpul emisiunei, sau că emisiunea lămpilor de acelaş tip nu este uniformă chiar şi dacă fac parte din aceeaşi serie de fabricaţiune. Majoritatea brevetelor patentate de fabricile de lămpi de radio, se referă la fixarea stratului emiţător, garantând o omogenitate şi durabilitate cât mai mare.

In decursul acestor cercetări a constituit un mare obstacol faptul, că cercetătorii nu cunoaşteau substanţa de emisiune, comună tuturor metalelor alcalici. In laboratoriile uzinelor Tungsram au fost terminate cu succes experimentele şi încercările acele, cari au dovedit că în compoziţiile acestor metale, însuşi metalele sunt substanţa emiţătoare. Tot în cursul acestor experimente fundamentale s'a constatat, că bariul metalic necesită risipa de energie cea mai mică, adică substanţa această poate să livreze un flux puternic de electroni chiar şi la o temperatură joasă. Cu alte cuvinte, bariul metalic este materia cea mai economicoasă şi dă emisiunea cea mai activă.

A urmat o problemă nouă şi anume: inventarea unui procedeu, care să permită fabricarea filamentului de emisiune din bariu metalic. Intrucât bariul are o afinitate chimică foarte mare faţă de toate substanţele metalice, producerea bariului pur este tot aşa de grea, cât şi păstrarea lui în această stare chimică. Procedeul elaborat de uzinele Tungsram constă în principiu din evaporarea unei cantităţi de bariu metalic în interiorul balonului evacuat, provocând depunerea acestor vapori metalici pe firul metalic al filamentului. Intr'un timp foarte scurt, sâmburele metalic al filamentului se acoperă cu un strat absolut pur şi omogen de bariu metalic, ceeace formează stratul de emisiune. Lămpile de bariu fabricate în felul acesta se disting prin emisiunea lor perfect regulată şi uniformă, precum şi prin durabilitatea extrem de mare a emisiunei.

Procedeul de fabricaţiune a catodei de bariu a fost brevetat de uzinele Tungsram în toate statele civilizate şi reprezintă procedeul cel mai desăvârşit în toată technica lămpilor electronice.

Ing. NIAL JAKKY

13451

Diverse ştiri

Termenul de „Televiziune" a fost introdus pentru întâia oară de un technician englez, dr. Alfred Gradewitz, într'un articol publicat într'un ziar londonez „Athenaeum", la 25 Septembrie 1909.

* * *

Un mare hotel din New-York cu 2000 de camere a înfiinţat de curând o instalaţie specială de radio, care permite ca din fiecare odaie, să se asculte, după alegere, emisiunile a şase posturi diferite.

Universitatea-Radio

O poezie filozofică

(„Rugăciunea unui Dac" de Eminescu)

Conferinţa d-lui Gr. Tăuşan, din 29 Mai, orele 19.40

Poetul şi filosoful se înţeleg şi se complectează, căci şi unul şi altul sunt observatorii tainelor lumei şi sufletului, şi unul şi celălat privesc spectacolul feeric al existenţei sub unghiul lui specie alternitatis cu



D. TĂUSAN

conştiinţa că dincolo de moment şi de limitele spaţiului stă eternitatea visului fantesiei şi realitatea intuiţii şi concepţiei unitare a vieţei. Se ridică şi filosoful şi poetul prin mijloace deosebite la o atitudine olimpiană, în care lumea nu e nici azi nici ieri, precum nu e nici o graniţă de ţară, ci în perindarea nesfârşită a zilelor, ţi infinită nemărginire a spaţiului.

Lirismul este astfel o creaţie personală, ca şi metafisica prin care un temperament original ridică o construcţie ideală care să explice lumei, dacă e filosof, sau să ornamenteze lumea, — dacă e poet.

Dar alături cu această asemănare de atitudine sufletească dintre poet şi metafisician, sunt poeţi cari au intrat şi mai mult de cât alţii în domeniul speculaţiei filosofice, cari nu s'au mulţumit cu coloratura generală a unei filosofii de temperament, ci au îmbrăcat în forme nepieritoare artistice, anumite concepţii precise filosofice, anumite moduri de explicare metafisică a vieţei. Aşa este Guyau, aşa este Eminescu la noi.

Acest geniu, care a făcut minunea că orice poezie a sa să fie o capodoperă, are anumite poezii filosofice în care simţim dar şi înţelegem cari sunt ideile sale despre enigma lumei. Luăm astfel la întâmplare minunata Rugăciune a unui Dac. Cu părere de rău dăm o searbădă analisă, frumuseţei fără pereche a acestor versuri.

„Pe când nu era moarte, nimic nemuritor,
Nici sâmburul luminii de viaţă dătător,
Nu era azi nici mâine, nici eri, nici totdeauna,
Căci unul erau toate, şi totul era una ;
Pe când pământul, cerul, văzduhul, lumea toată
Erau din rândul celor ce n'au fost niciodată,
Pe atunci erai Tu singur, în cât mă'ntreb în sine-mi
Au cine-i zeul, cărui plecăm a noastre inemi ?"

In aceste rânduri e clar că Eminescu expune relativismul Kantian al timpului, care nu este decât o formă a cugetărei noastre, un fel de a înţelege lumea pentru orientarea noastră subiectivă, pe când în natura reală absolută, timpul nici nu se poate concepe ca existând.

Versurile ne expun apoi concepţia creaţiei ex nihilo, făcută de o forţă eternă care scoate din propria ei existenţă, existenţa însăşi. Este o anticipare a felului bergsonian de a înţelege creaţia prin o ţâşnire a forţei eterne, în afară de ea, făcând din nimicul dinainte, existenţa materială, ale cărei forme infinite le dăm noi cu cugetul şi fantezia noastră.

Dar poezia este o frumuseţe filosofică şi prin optimismul care răsare din ea — omul este atâta de fericit că trăeşte în minunea lumei, că orice rău i-ar face zeul suprem, nu poate să-i mulţumească totuşi în deajuns pentrucă l-a făcut să trăiască :

„Astfel, numai, Părinte, eu pot să-ţi mulţumesc
Că tu mi-ai dat în lume norocul să trăesc.
Să cer a tale daruri, genunchi şi frunte nu plec,
Spre ură şi blestemuri aşi vrea să te înduplec,
Să simt că de suflarea-ţi suflarea mea se curmă
Ş'n strângerea eternă dispar fără de urmă !"

Psihologia copilului

Conferinţă ţinută de d. prof. universitar *C. Rădulescu-Motru*, Vineri 29 Mai, orele 19.



D. prof. RĂDULESCU-MOTRU

Iată o problemă care trebue să intereseze nu numai pe savanţi şi pe profesori, ci în primul rând pe părinţi.. Numai înţelegând sufletul copilului, poţi — fără să-i zdrobeşti personalitatea — să-i îndrepţi întreaga desvoltare.

Vechile metode pedagogice empirice, atât timp cât severa lor disciplină nu cunoştea tainele desvoltării inteligenţii la copii, au oprit mult timp în loc civilizaţia întregei omeniri, dând alături de leneşi şi răi, procentul cel mai mare de epuizaţi şi de mediocri. Pentru învăţământul viitorului, ideea de copil rău, sau leneş, va trebui să dispară, înlocuindu-se cu aceea de dascăl nepriceput.

Grădinile din România

D. architect George Cantacuzino, **un distins conferenţiar al postului nostru de emisiune, va trata, în conferinţa d-sale din ziua de Joi 28 Mai, orele 19.40, un subiect, pe cât de interesant, pe atât de actual.**

Tradiţionalismul cunoscut astăzi numai pentru literatură, încearcă să fie reapilcat de arhitecţi, în do-



D. GEORGES CANTACUZÈNE

rul de a creia un stil românesc. Nu numai casa românească trebue să fie descoperită, ci şi grădina veche, aşa cum am pomenit şi au proslăvit-o unii călători de pe vremuri, în Iaşi, şi romancierul Filimon în Muntenia.

Cu influenţe romane, sau cu influenţe romantice, grădina românească e menită să fie loc de reculegere a firei noastre. Cu avuzuri, chioşcuri, şi mai ales cu pomi roditori şi flori, binemirositoare, grădina de altădată merită să reînvieze trecuta ei frumuseţe.

Poveştile şi jocurile

Despre acest interesant subiect va vorbi d. Adrian Maniu *— autorul volumului „Drumul spre stele" — Marţi 26 Mai, orele 19.*

Copilul îşi deşteaptă inteligenţa prin poveşti şi jocuri, fără să obosească. Ce este jocul şi povestea?

Abia de curând civilizaiţa încearcă să pătrundă în taina lor. Vechimea jocurilor şi a poveştilor e legată de începutul deşteptării omeneşti. A lămuri taina acestei moşteniri nu e lucru uşor — totuş rămâne stabilit, că arta a început din jocuri — ceeace arată îndeajuns, cât de interesantă rămâne urmărirea lor. Cât despre poveşti, din care s'a înălţat toată literatura; au fost şi ele desfătarea celor bătrâni, înainte de a dărui copiilor bucuria visului.

Copilăria se asemueşte cu preistoria, şi o retrăeşte în parte. Dar străvechile jocuri şi poveşti sunt reluate de artiştii moderni, cari încearcă să le reînoiască, izbutind numai atunci, când în desgroparea jocului, sau a povestei, simbolul din care a pornit întâia inspiraţie a isbutit să fie răspândit — vechimea gândului, păstrând adâncime de cugetare.



Pe marginea programului muzical la Radio-Bucureşti

Vom avea săptămâna viitoare două seri consacrate unor muzici cu totul diferite.

Prima seară, Duminică 24 Mai, este închinată muzicei cehe, pentru a răspunde atenţiei acordate muzicei româneşti de către postul din Praga care i-a rezervat acum câteva luni un loc în programul său. Concertul va fi executat de orchestra Radio şi va începe cu o simfonie (Lumea nouă) de Anton Dvorak ,creatorul muzicei simfonice şi a muzicei de cameră a ţării sale. Intr'un cadru clasic el aduce forme melodice, ritm şi armonie din care caracterul slav rezultă clar şi puternic.

Simfonia în mi minor, intitulată „Lumea nouă" a fost executată pentru întâia oară în 1906. Este o lucrare independentă de orice regulă tradiţională. E alcătuită dintr'un şir de teme populare ce se împletesc între ele într'un ritm special.

Concertul continuă apoi cu o Sonată şi o uvertură de Jirak şi se încheie cu un poem simfonic „Moldova" (o apă ce trece prin Praga) de Smetana, cunoscutul compozitor ceh, autor al mai multor opere teatrale. Poemul simfonic ce va fi e-



D-ra CREŢOIU

xecutat mâine seara face parte dintr'un ciclu inspirat din legendele istoriei şi din frumuseţile naturale ale Boemiei. Muzica lui Smetana are un caracter slav pe care adepţii şi criticii săi nu-l confundă cu slavismul oriental din muzica rusă.

* * *

Dintr'un sentiment de prietenie, Radio-Bucureşti, a consacrat programul de Marţi 26 Mai, cu ocazia unei sărbători naţionale, muzicei englezeşti. Se vor executa lucrări simfonice, de vioară şi canto. Intre altele, orchestra Radio are în program o compoziţie originală intitulată: „The trompet voluntare" pentru trei trompete, trei tromboane, orgă şi baterie, de Purcell (1658—1695) compozitor clasic, autor al mai multor opere teatrale Muzica sa a avut de model cea italiană, a cărei asemănare se recunoaşte uşor.

In aceeaşi seară se va executa, în primă audiţie, o „Rapsodie" de un compozitor englez modern: Ireland. Aşa dar opere orchestrale luate din repertoriul muzical vechi şi nou.

Programul va fi complectat de o serie de cântece populare englezeşti cântate de d-ra V. Creţoiu de la Opera Română.

Seara engleză organizată de Radio-Bucureşti e bine venită şi va interesa, fără îndoială, un mare număr de amatori, cari doresc de mult să cunoască muzica ce se practică în ţara lui Shakespeare şi Shaw, ţară care a contribuit în enormă măsură la desvoltarea spirituală a popoarelor.

* * *

Iată că după o pauză destul de lungă numele lui Richard Wagner reapare în programul postului nostru cu ocazia transmiterii (prin doză electromagnetică) celei mai recente înregistrări fonografice a operei „Tannhäuser" una din cele mai populare lucrări wagneriene. Este o operă romantică inspirată dintr'o legendă populară germană din sec. XIII. Subiectul tratează lupta între amorul sensual (Venus) şi amorul nobil, pur, ideal (Elisabeth). O uvertură captivantă şi extrem de impresionantă este urmată de o abondenţă de arii ce alcătuesc complexul operii de o uimitoare putere dramatică.

* * *

Radio-Bucureşti ne mai oferă o



D-ra GUŢIANU

serie de concerte de solişti printre cari notăm pe d-na Karen Marie Nielsen (Miercuri 27 Mai), pe d. Iuliu Hertz (aceeaşi seară) reintors de curând din străinătate unde a obţinut frumoase succese.

Mai notăm pe d-na Ana Gigurtu, canto (Joi 28 Mai) şi pe d. T. Popovici, violă (Vineri 29 Mai).

* * *

Muzica uşoară n'a fost neglijată. Vom asculta o operetă de Jean



D. C. TĂNASE

Gilbert: „Geischa" într'o excelentă distribuţie; cuplete cântate de Tănase şi chansonette cântate de Manole Stroici.

Intâlnim deci în programul aceleaşi săptămâni pe Gilbert şi pe Dvorak, pe Stroici şi pe Purcell pe Tănase şi pe Wagner. Cred că o variaţie mai mare nu se poate pretinde.

TITU BRATIN

Citiţi toţi astăzi:

UN NEÎNCOVOIAT

ROMANUL unui ŞOMER

Umil erou al durerii, dârz în faţa lumii şi a destinului

de RUDOLF SIEBER

în „LECTURA"

— Floarea literaturilor străine —

Lei 5, Romanul complectă.

La chioşcari şi librari

Manifestări radiofonice de primăvară

Mahalalele Capitalei sărbătoresc adevărate orgii radiofonice. — Declararea răsboiului sfânt contra paraziţilor. — Introducerea orei centrale provoacă confuzie şi la radio

Mahalaua a reînviat — ca prin farmec — din somnul greoi al lungilor nopţi de iarnă, reocupându-şi locul în orchestra simfonică, care ne cântă zilnic — şi în nenumărate variante — aceea misterioasă „nocturnă a Capitalei".

Şi cum în cartierele periferice s'a introdus pretutindeni orariul de vară, în ceeace priveşte ora culcării, bravii cetăţeni nu mai obişnuiesc să se culce de vreme. Ei şed acum, — până noaptea târziu, — prin curţile şi grădiniţele, din faţa caselor înghesuite, ale străzilor mărginaşe. Câteva ghiveciuri cu flori plăpânde, câte o lădiţă cu pământ — din care cresc verdeţuri anemice — o bucată de gard vopsită proaspăt cu verde — o măsuţă infirmă şi câteva scaune paralizate, — toate acestea reprezintă culisele şi decorul acelei scene — în aer liber — pe care se joacă noaptea — la lumina unei lămpi cu petrol, sau a unei lumânări, — melodramele şi comediile familiare, de către nişte actori fără voe, săraci, trudiţi, şi amărâţi...

Iată însă că o uniune — aşi putea spune un elixir miraculos — a reuşit să spulbere atmosfera de promiscuitate, care plutia deasupra mahalalei. Acest elexir înviorător. pe care oamenii îl sorb lacomi, este extras — cu ajutorul aparatelor de radio — din imensitatea văzduhului. El pătrunde din zeci şi sute de hatparleur-uri, în faţa cărora cetăţenii discută pătimaşi evenimentele la ordinea zilei, glumesc, sau râd, — dacă întâmplător nu găsesc motive de ceartă.

Hautparleur-ul radiofonic nu lipseşte astăzi aproape din nici-o casă, oricât de săracă ar fi. Vocea lui sonoră, amplificată de nişte plămâni artificiali, răsună puternic, din curţile, în care lumea respiră noaptea aerul răcoritor, sub bolta cerului primăvăratec.

Astfel radiofonia a devenit marea distracţie a masselor nevoiaşe pasionându-o atât de mult, încât le alungă somnul, şi le face să uite de necazurile şi grijile vieţei. Muzica aceasta de radio îşi are particularitatea şi farmecul ei: ştie să acieze şi să adune melodii neauzite, dintr'o lume îndepărtată şi plină de mister. Dar tocmai misterul, în care este învăluită radiofonia, a făcut-o atât de simpatizată şi populară. Această popularitate s'a extins şi asupra tuturor celor, care se produc în faţa microfonului. Personagiile acestea au ajuns să fie cunoscute până şi în cele mai îndepărtate colţuri ale Capitalei; iar fiecare mahala îşi are şi ea astăzi la radio favoriţii ei. Acolo la mahala, celebrul tenor de operă, ca şi frivolul cântăreţ de şansonete au devenit trubadurii poporului. Până şi copiii le cântă ariile, şi refrenurile cântecelor cu subînţelesuri.

Chiar dacă fiecare casă îşi are hautparleur-ul ei, aceştia nu seamănă totuşi între ele. Unul e mai mare, mai puternic, celalt mai mic şi mai slab; unul ştie să cânte mai clar, pe când un altul suferă de răguşeală. Pretutindeni însă propriul hautparleur e mai bun, decât cel al vecinului, care întotdeauna supără urechile şi turbură liniştea. Multe conflicte s'au produs din cauza hautparleur-urilor de radio; ele se aplanează însă foarte repede. Şi pe urmă, oamenii se obişnuiesc şi cu hautparleururile vecinilor, cum s'au deprins şi cu propriul lor difuzor.

Insuşi câinii mahalalei, care nu s'au putut împrieteni — la început — cu muzica şi conferinţele de radio — lătrând si urlând la întrecere cu hautparleu-ul gălăgios — s'au obişnuit acum cu el. Numai pisicile — din fire mai sensibile — sunt în conflict permanent cu radiofonia, şi miorlăe, ori de câte ori o cântăreaţă urcă sau coboară gama notelor din partitura ei de operă. Pisicile refuză categoric orice apropiere de „maşina infernală", care le turbură liniştea nopţilor de dragoste. — Câinii şi pisicile pot dormi însă ziua — când nu dorm noaptea — dar oamenii sunt obligaţi să-şi vadă ziua de treburi, chiar când veghiază toată noaptea în faţa receptorului.

Plăcerea de a putea asculta radio, e însă atât de mare, încât, lumea este dispusă, să sacrifice — în schimbul orgiilor radiofonice orice — chiar şi somnul.

Astfel, când hoinăreşti noaptea prin mahalale, „nocturna Capitalei" — amestecată cu sunetele muzicei de radio — îţi vibrează în urechi, şi îţi vesteşte, că ne aflăm în toiul primăverei, unei primăvere eminamente radiofonice.

★

Primăvara ne cauzează însă şi dezagramente, când este vorba de radiofonie; căci în acest anotimp frumos, paraziţii radiofonici încep să împiedice recepţionarea undelor electro-magnetice, din care cauză amatorii de radio devin nervoşi şi iritaţi, — neştiind cum să se apere de ferocitatea lor. Indeosebi paraziţii produşi de instalaţiunile electro-sanitare sunt extrem de supărători, şi în contra lor a început acuma un adevărat răsboi de distrugere: un număr considerabil de ingineri, specialişti în materie, ţin conferinţe, în faţa microfonului, iar asociaţia radiofoniştilor face propagandă prin întruniri publice; răscoala poporului radiofonic, în contra duşmanului parazitar. Cum însă arta retorică nu este în stre să distrugă paraziţii, numita asociaţie a trebuit să recurgă la măsuri mai drastice, care să pună odată capăt acestei stări anarhice.

In consecinţă a fost decretată starea de asediu, şi fiecare amator de radio a fost mobilizat pe loc; fiind obligat, să spioneze pe vecinii săi, dacă nu cumva au instalaţiuni, producătoare de paraziţi. Toţi acei descoperiţi, urmează să fie daţi pe mâna justiţiei, şi pe urmă aruncaţi în temniţele întunecoase de la Jilava, Doftana, sau Ocnele Mari, unde vor ispăşi nelegiuirile comise.

In fond, producerea — în massă — a paraziţilor radiofonici nu este nici o nelegiuire propriu zisă, deoarece codul nostru penal nu conţine măcar un singur paragraf, în această privinţă. Ar putea fi vorba, cel mult, de călcarea unui paragraf din codul bunei cuviinţe; dar acest cod este încă prea puţin cunoscut la noi, şi nerespectarea lui, nu prea atrage după sine sancţiuni penale. Astfel, acţiunea asociaţiei, în contra paraziţilor, este privită cu interes, chiar şi de către lumea neradiofonică; iar primul proces de acest fel este aşteptat cu mare nerăbdare.

In curând vom vadea poate, cum se vor desfăşura evenimentele, care formează ocupaţia primăvăratică a amatorilor. Să sperăm, că se va ajunge la un rezultat, care să reprezinte cel puţin un mic succes onorabil, dacă nu o victorie decisivă, în războiul sfânt, contra paraziţilor. Vom ţine pe cititorii noştri în curent cu desfăşurarea „operaţiunilor", publicând regulat comunicatele marelui stat major al asociaţiei, precum şi listele, cu numele prizonierilor capturaţi. Aşteptăm numai să primim primele ştiri de pe front...

Prin introducerea orei centrale — adică a celei din Europa centrală — ne-am pomenit — peste noapte deveniţi şi noi europeni. Această subită schimbare „pro forma" a provocat însă pretutindeni multă confuzie; deasemenea în rândurile amatorilor noştri de radio. Dacă înainte ‚ora exactă" — plagiată zice-se după institutul astronomic — nu a fost chiar atât de exactă, precum susţin acei de la soicetatea de difuziune, acuma însă ceasul nărăvaş — cu tracţiune dublă — produce adevărate deraeri, în desfăşurarea programelor româneşti de radio. Aceste programe sunt alcătuite după ora centrală, trebuesc însă executate după cea orientală, pe când în realitate ele se execută — când mai de vreme, când mai târziu — tot după ceasul societăţii de difuziune. Ceasul acesta, devenit celebru, ţine să-şi păstreze, cu tot dinadinsul, individualitatea, — mergând după cum îi place, şi după cum este mai bine, sau mai rău dispus.

Astfel conferenţiarul, care — conform programului — trebuia să vorbească la orele 19, soseşte la soicetatea de difuziune — ca deobicei — cu o întârziere academică de un sfert de oră spre marea lui surprindere află însă, că a venit,— de data asta, — prea devreme, şi că deci mai trebue să aştepte încă trei sferturi de oră, până îi va veni rândul. Fireşte, amul nostru era complect nevinovat de [illegible]tatea lui europeană; căci, întârziind la o bodegă cu un sfert de oră orientală, a venit totuş să vie — cu trei sferturi de oră centrală — înaintea orei orientale, după care încep programele de radio.

Punerea ceasului cu o oră în urmă, a cauzat de altfel multe pierderi, şi întârzieri: unii au pierdut trenul, alţii întâlnirile de dragoste; şi un mare număr de poliţe a trebuit să fie protestate, tot din cauza întârzierii... plăţilor în numerar, etc. etc. Numai la radio, cei întârziaţi au venit... prea de vreme...

C. M.

Tendinţele radio-industriale la diferite popoare

Fiecare popor, având o terdinţă constructivă proprie şi condiţii de recepţie particulare, este natural ca realizările în domeniul aparatelor de radio să oglindească aceste tendinţe caracterisitice.

Astfel, Americanul, amatorul unei singure game de frecvenţe (300—600 m.) şi iubitor de confort, va prefera postul robust şi masiv. Din punct de vedere constructiv, receptorul american este îngrijit şi solid. Din punct de vedere technic, el este foarte discutabil .Când se montează patru etaje I. F. cu rezonanţă cu un singur buton, fiecare etaj are poate un randament de 30 la sută. Francezul preferă mai puţine lămpi. Americanul mai multe. Lămpile americane sunt mult mai standardizate şi aparţin la cel mult 5 tipuri distincte, pe când pe continent avem vre-o 25. Mai robuste ca cele europene, lămpile americane necesită o consumaţie mai mare de curent.

Superheterodina apare americanilor complicată şi atunci când o construesc, o fac cu etajele blindate separat.

Englezul, preferă montajul complicat şi masiv: „ebonita peste tot". Din cauza influenţei vecinilor, găsim actualmente la poporul britanic toate genurile de montagii de recepţie. De fapt, nu există în această direcţie, o terdinţă engleză clar exprimată.

In Germania găsim o situaţie oarecum particulară. Ţara este acum oarecum relativ săracă, şi ca atare superheterodinele se vând foarte greu. Se lucrează în special aparate pentru export.

Diverse

Staţiile germane, neavând dreptul de a emite anumite ştiri politice şi reclame la microfon, speră să poată comunica şi unele şi altele prin intermediul postului de emisiune cu o putinţă de 100 kw., care se va inaugura în curând în Luxemburg.

* * *

Noile transatlantice americane „President Hoover" şi „President Coolidge", de curând ieşite din şantierele Statelor Unite, sunt echipate cu bărci de salvare prevăzute cu emiţătoare de T. F. F., care pot lansa în mod automatic semnalele de alarmă S. O .S.

* * *

Toate conferinţele difuzate prin staţiile de emisiune engleze în cursul anului 1930 au fost reunite într'o carte din care s'au vândut până acum peste 125.000 de exemplare.

REVISTA REVISTELOR

CĂLĂTORII INTERPLANETARE

Vorbind despre perspectivele radiotechnicei, un distins publicist american, Hugo Gernsback, susține, între altele, că, după etapa distribuției energiei electrice prin radio, vom avea pe aceia a călătoriilor interplanetare.

Privită încă, acum douăzeci de ani, ca ceva neserios și aproape hilariant această chestiune a intrat astăzi într'o fază științifică. Savanți oficiali se ocupă cu toată seriozitatea de datele problemei „astronomicei" și în mai multe țări s'au fondat societăți speciale pentru aceste studii.

In Franța, Robert Esnault-Pelterie a creiat un premiu de astronomică. In Germania mai mult savanți urmează cercetări asidue în această direcție, sub conducerea fizicianului Herman Obertti și a tehnicianilor Fritz von Opel și Max Valier. De altfel, acest din urmă a fost chiar victima devotamentului său pentru știință, găsindu-și moartea de curând cu ocazia experimentării unei rachete propulsate prin explozie.

In 10—15 ani, — crede Gernsback, — va porni o rachetă spre lună sau spre o planetă apropiată.

Dacă o asemenea experiență va fi încununată de succes, faptul se va datora, într'o mare măsură, desvoltării radiotechnicei.

Intr'adevăr, după toate prevederile actuale, primele „mașini-interplanetare" vor fi concepute după principiul rachetei, adică vor fi propulsate prin reacția mecanică de eșapament a gazelor desvoltate din explozii succesive.

Pentru a învinge forța de gravitate, racheta trebue să atingă viteza de „liberație" de vre-o 11 km. pe secundă. Odată atinsă această viteză, racheta iese din câmpul de gravitație al pământului și, fără nici o accelerație suplimentară, va putea atinge luna sau o planetă vecină.

E foarte probabil că primele mașini interplanetare nu vor transporta pe bord „astronauți", ci vor fi comandate de pe pământ de unde hertziene. Ele vor fi echipate cu un emițător automatic de televiziune, care ne va permite să studiem în mod comod și, fără să ne riscăm viața, diferitele puncte ale suprafeței lunei.... rămânând totuș pe pământ.

Obiecțiunea, că stratul ionifort, ce înconjoară din toate părțile globul terestru „pătura lui Heaviside", nu va permite undelor hertziene să străbată în spațiul interplanetar, nu are o valoare absolută.

Intr'adevăr, razele luminoase, care sunt și ele unde electromagnetice, reușesc totuș să străbată această pătură, izolatoare, întrucât ne ajung pe pământ, venind din soare și stele. Apoi, fenomenul, de curând constatat, al ecoului pe unde scurte, pune în discuție însăși existența stratului „Heaviside", cel puțin în forma clasică sub care a fost conceput în teoria radioelectricității.

Incercări metodice vor pune chestiunea la punct.

Viitorul Columb al spațiilor interplanetare, nu se va aventura desigur în spațiile interplanetare fără un echipament radioelectric complect, care îi va permite să rămână în permanență în comunicație cu pământul.

De-altfel, nu este exclus ca într'un viitor mai îndepărtat, energia necesară pentru propulsiunea „navelor interplanetare" să fie furnizată tot prin unde hertziene.

Posibilitățile științei sunt nelimitate și anticipațiile cele mai îndrăznețe astăzi, nu vor fi mâine decât o etapă străbătută în mersul victorios al progresului.

UNDELE HERTZIENE „DECIMETRICE

Denumirea e nouă și se aplică gamei de unde ultra scurte cuprinse în intervalul 10—100 cm. respectiv 1—10 decimetri, de curând experimentată în faimoasele încercări de transmisiune între Dover și Calais.

Technicienii germani, spre a le deosebi de celelalte unde foarte scurte din gama 1—10 metri (studiate în special de profesorul Esau din Iena), le-au dat o numire particulară: „Deziwellen", adică unde decimetrice iar francezii le-au botezat „razele micro". Incercările recente, realizate în Canalul Mânecii, au arătat că aceste unde speciale pot fi utilizate în mod practic pentru unele comunicațiuni prin radio.

Este drept că transmisiunile prin „unde decimetrice" sunt condiționate de necesitatea unei „vizibilități" electrooptice reciproce între postul de emisiune și cel de recepție. Această condiție este însă ușor realizabilă în cazul farurilor marine precum și în comunicațiile cu avioanele; de unde rezultă numeroase posibilități de aplicațiuni.

Cele două firme I. T. T. și „Materiel telefonique", care au organizat și patronat recentele experiențe din canalul Mânecii, cred chiar că se va putea înființa, pe această bază, o rețea generală de știri.

Această aserțiune nu poate fi încă dovedită, pe baza încercărilor de până acum, întru cât experiențele realizate între Dover și Calais se referă la transmisiuni pe mare, ceeace constitue o condițiune deosebit de favorabilă.

Despre încercările pe uscat n'au raportat încă nimic cele două societăți. Pentru moment, suntem deci nevoiți, să ne referim, în această privință, la rezultatele obținute în experiențele lui Pierret. Acesta, utilizând reflectoare cu un diametru de 190 cm. și 20 cm. distanță focală, în încercările dintre Mont Valerien și Saint Germain, a atins în telegrafie o bătaie numai de 10 km. De altfel rezultatele lui Pierret corespund cu experiențele cercetătorilor germani Kohl și Esau, care au dovedit că funcționarea acestor unde foarte scurte dă loc la puternice absorpțiuni și reflexiuni, pentru orice ridicături ale solului, pomi, case etc., în cazul când emițătorul și receptorul nu sunt instalate la înălțime suficient de mare. „Undele decimetrice nu sunt deloc indicate pentru radiodifuziune, întrucât întreaga instalație este utilizabilă în mod practic numai în cazul unor radiațiuni dirijate.

De altfel după opinia profesorului Esau e imposibil pentru moment să depășim o putință de câțiva wați în această gamă specială.

Din toate aceste considerațiuni rezultă că undele decimetrice nu pot fi foflosite în toate cazurile, întrucât avantagiile și particularitățile lor sunt aplicabile numai în anumite domenii.

După toate probabilitățile, ele nu vor deveni un înlocuitor al undelor actuale de broadcasting, ci mai degrabă o complectare a lor. Pentru moment nu se poate afifrma cu siguranță mai mult asupra lor.

(Radio fur Alle)

FEBRA" UNDELOR FOARTE SCURTE

In Germania bântue actualmente o adevărată... „febră" a undelor foarte scurte. Toată lumea vorbește despre ceeace se va întâmpla în curând, într'un an „doi".

Stațiile de emisiune pe lungimile mari de undă (de ordinul sutelor de metri) vor dispare, pentru a face loc emițătorilor, care vor lucra cu unde de ordinul decimetrilor (unde decimetrice")....

Duoă personalități marcante ale radiodifuziunei din Berlin au făcut de curând unele declarații foarte interesante asupra desvoltării viitoare a undelor scurte. E vorba de doctorul Schroeter, directorul societății „Telefunken" și profesorul Leitheuser, dela Poșta Centrală.

‚Aceste două personagii, unul semi-oficial și altul oficial, sunt de părere că undele scurte vor fi în curând utilizate în Germania în mod exclusiv.

Doctorul Schroeter, care a făcut în Germania primele încercări cu undele scurte, în vederea aplicării lor la un serviciu regulat, a schițat o paralelă între undele scurte și cele lurgi. Cu această ocazie el a comunicat că recepțiile succesive, efectuate la Școala Politechnică din Charlottenburg, au dovedit că emisiunile stației Radio-Berlin erau auzite mai bine pe unda de 7 m. decât pe cea de 419 m.

La rândul lui, prof. Leitheuser a explicat în fața microfonului din Berlin, că energia undelor scurte se pierde în spațiile acoperite de construcțiuni. Spațiile libere convin mai bine propagației. In case recepția este cu atât mai bună, cu cât ne găsim la un etaj mai înalt. La parter, situația nu este desperată, întrucât un simplu fir întins între acoperiș și pivniță permite recepții bune la toate etajele. Undele foarte scurte vor fi auzibile la distanțe mari, întrucât nu vor mai avea loc interferențe între undele purtătoare. In sfârșit undele foarte scurte vor permite un progres categoric în emisiunile de televiziune și în particular în acele de telecinematograf.

(Antenne)

ACUSTICA SĂLILOR DE CINEMATOGRAF SONOR

Nu este suficient să instalăm un aparat de proiecție sonoră bine studiat și să dispunem un operator, care cunoaște practica meseriei lui pertru a avea rezultatele optime. Este absolut indispensabil ca sala, în care s'a montat această instalație, să posede și calități acustiee favorabile. De aci s'a născut problema acusticei sălilor de cinematograf sonor, sau de „acustică arhitecturală".

Această problemă este mult mai greu de rezolvat pentru o sală mare decât pentru una mică și se deosebește în mare măsură de problema acustică a studioului de înregistrare a filmului. Intr'adevăr, e necesar să realizăm o audiție suficient de intesă și deslușită, nu numai într'un singur punct al sălei, în care se găsește microfonul înregistrator,, ci în toate punctele, în care se pot găsi spectatori.

O parte din undele sonore este reflectată de suprafețele întâlnite și o altă parte e absorbită de ele: tencuelile obișnuite; suprafețele lucioase de marmură lemn, sticlă, etc. nu absorb decât o mică parte. Cea mai mare parte este reflectată și repetă undele sonore inițiale, mai mult sau mai puțin atenuate.

Sunetul continuă astfel să se reflecte în odaie chiar și după încetarea acțiunei sursei sonore primitive. Această reflecție continuă și multiplă de la suprafață la alta, produce astfel un soi de **convoi sonor**, care însă nu trebue confundat cu **ecoul**, întrucât convoiul sonor constă în continuarea sunetului, iar ecoul în repetarea lui. Fizicianii americani, pentru a determina calitățile acustice ale unei săli, se bazează în general pe durata fenomenului „convoiului sonor".

Distribuția sunetului într'o sală este firește determinată de forma și dimensiunile ei. Astfel, sălile cu tavanul turtit și ciubucuri aparente sunt preferabile celor cu pereții boltiți și acoperiți cu o tencuială lucioasă așa cum seobișnuiesc în arhitectura modernă.

In general, e suficient, pentru a obține rezultate suficiente, să mărim coeficientul de absorbție, cu ajutorul perdelelor, zugrăvelilor și tapetelor aplicate pe ziduri și tavan.

De câtva timp, se întrebuințează în sălile de proiecție și în studiourile de înregistrare ale filmelor sonore, un material de construire special, denumit **insulita**, format din plăci din fibre de brad precum și un altul **celotex**, alcătuit din fibre de trestie de zahăr.

Aceste plăci absorbante cuprind intercalate în fibrele masei lor, numeroase straturi de aer, care le asigură o izolare eficace. E insuficient să le aplicăm pe ziduri și tavan; ele aderă de altfel la ipsos și la beton.

Partea esențială a problemei acusticei arhitecturale constă în reducerea la minimum a „convoiului" sonor, menținând totuș intensitatea normală a undelor. Se vor evita deasemeni plafoanele boltite și lucioase și mai ales cupolele.

In general, modificarea vechilor săli de cinematograf mut în vederea cinematografului sonor, este realizabilă cu destulă ușurință.

(T. S. F. pour tous)



DUMITRU TEODORU

Concert-maestrul orchestrei radio

Misticismul statisticii în radiofonie

Semnele după care se judecă starea de cultură a unui popor sunt destul de deosebite. S'a ajuns până la cantitatea de hârtie și de săpun întrebuințată. In frunte, pentru cea dintâi, mai stă încă mi se pare Suedia, iar, pentru cel de-al doilea, Anglia. După un criteriu mai aproape de preocupările intelectuale decât de cele sociale, luarea aminte s'a oprit însă la biblioteci și la cinematografe. Cred că are să treacă în curând la radio. Despre hârtia, săpunul, biblioteca și cinematograful românesc mai știm câte ceva. Cum stăm cu mișcarea radiofonică?

Nu mă gândesc nici la postul românesc de emisiune, nici la corporațiile de prieteni, amatori sau eruditi ai radiofoniei,



D. EM. BUCUȚA

nici la publicațiile noastre de specialitate sau de popularizare. Toate există și vor o cercetare aparte. Ele alcătuiesc împreună adevăratul cadru al nouei technici, pe care trebue să-l umple publicul și să-l îndrumeze legea.

Publicul radiofonic dintr'o țară însemnează abonații dela radio. Că la fel ca atunci când vorbindu-se de vânat, alături de vânători cu permis trebuie să se amintească și de braconieri, nici dincoace nu trebuie să se uite clandestinii, e altceva. In jurul cercului de lumină al amatorului corect se va întinde totdeauna cearcănul difuz al celorlalți, mai mare sau mai mic, după pornirea de opinie spre contravenție sau după străşnicia măsurilor de urmărire. La noi nu s'a făcut proporția nici măcar aproximativă, pentrucă ea ar presupune existența unei statistici propriu zise a radiodifuziunii. O asemenea statistică nu se întâlnește decât în forme foarte primitive.

Oarecare date e drept că sunt și se pot avea. Am încercat nu de mult eu însu-mi să le prelucrez dintr'o hartă. Ghișeurile de încasare ale Poștei pot oricând să le furnizeze. Știm, de pildă, că numărul aparatelor în funcțiune din România este între 45.000 și 50.000. Cele mai multe sunt la București, vreo 11.000—12.000. Tot județul Ilfov, în schimb, nu mai are decât 346. Ca o adevărată perdea de antene ni se arată hotarul de Apus al țării, și mai ales județele Timiș, Caraș, Severin, Arad și Oradea. La un loc ele dau între 11.000 și 12.000 de abonați. E mult dacă, întorcând fața spre Răsărit, se ține seama că spre granița Basarabiei, Hotinul, Soroca și Bălți, au mai puțin de 90 fiecare, Orhei chiar numai 40, Cahul vreo 45, Lăpușna 300 ca și Ismailul, Cetatea Albă 200 și Tighina 110. Toată provincia noastră de peste Prut n'are oficial decât mai puțin de 1500 de posibilități de ascultare a comunicărilor prin radio. Câți să fie clandestini? De 3, de 5, de 10 ori pe atât? Cea mai bună apărare a Moldovenilor supuși înrâuririi și îndemnurilor rusești e tot ca pe vremuri: ignorarea. Zadarnic se încordează Moscova, Harkovul și zbârnăie Tiraspolul. Dincocae de râpa Nistrului nu sunt decât 1500 de fire sau de pâlnii sonore, care să le asculte. Numai în fața Budapestei se întind urechile lacome.

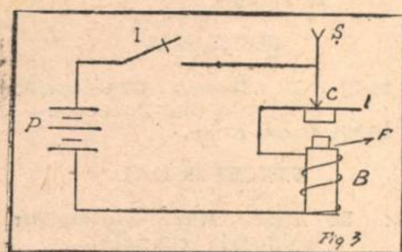
Această numărătoare oricât de plină de învățături sau de sugestivă ar fi, rămâne prea sumară. Ea poate servi, însă la prea puțin. Pentru o propagandă organizată și o politică a radiodifuziunii românești, răsfrântă mai cu seamă în programe, e nevoie de mai mult. La fel cu distribuția de județe, trebuie să se ajungă la distribuția pe orașe și sate și, mai adânc, pe îndeletnicirea radiofoniștilor. Mulțimea aceasta, ascunsă în umbră pe tot cuprinsul țării, și care întoarce la ora emisiunii robinetul electric al aparatului, abia atunci ar începe să se închege și să capete o ființă. S'ar ști golurile mari care azi abia se bănuie în ascultătorii cu interesul cutare ori cutare. Județele cu mai multă industrie se văd pe harta radiofoniei alcătuite de mine cu o mult mai mare desime de abonați decât județele cu puternică plugărie. Lucrul nu e de mirare, dar el ar trebui să aibă anumite urmări. Pătura aceasta industrială fie că e alcătuită din ingineri și personal conducător, fie că e din lucrători, ar fi atrasă de un program din care problemele muncitorești să nu lipsească. O creștere a numărului aparatelor în școli sau în căminele culturale dela sate ar duce la încheieri asemănătoare pentru celelalte pături ale populației. In afară de partea lui generală, programul s'ar înmlădia după aceste date obiective, desvoltându-se într'o parte sau scăzând în alta, măgulind o atenție mai activă sau trecând mai ușor peste alta, mai adormită. Pe fondul statisticii brute trebuie să se facă toate combinațiile și studiile cu putință, din care să se aleagă în cele din urmă politica radiofonică românească. Deocamdată, Poșta care are datele, nu le prelucrează și aproape nu le comunică, iar societatea de radiodifuziune se pregătește de o mare cartotecă sistematică.

Ceva din misticismul statisticii, care nu trebuie să stârnească zâmbetul, pentrucă în fond nu e decât o metodă foarte sobră, să coboare și aci. Inaintarea radiofoniei românești e în bună parte legată de ea. Cel puțin eu o cred, și sunt gata să fac și mai bine dovada, în caz că aceste puține rânduri n'au isbutit să fie destul de convingătoare.

EMANUEL BUCUȚA

Curs de măsuri radio

Un buzzer sau vibror este destinat să pună în vibrație o lamă metalică. Acesta în vibrațiile ei întrerupe sau stabilește curentul de un număr de ori pe secundă pe care îl vom determina după dimensiunile sale mecanice. Cum facem ca lama să vibreze? Buzerul se compune dintr'un electromagnet, adică o bobină cu fir izolat (B) înfășurată pe un miez de fer (F) (fig. 3).



In fața acestui miez se află o lamă I. Curentul debitat de pila P când întrerupătorul I este închis se închide prin contactul C și prin bobina B. Infășurarea parcursă astfel de curent va magnetiza miezul de fer F. Acesta atrage lama I și astfel contactul C se întrerupe întrerupând curentul. Lama I revine la loc, curentul se stabilește și în modul acesta lama vibrează.

Când strângem șurupul Ș care face contact cu lama, distanța între lamă și miezul de fer f scade și astfel numărul de vibrații de secundă a-l lamei crește.

Buzerul se intercalează în circuitul de șoc dupe cum îl indică fig. 4.

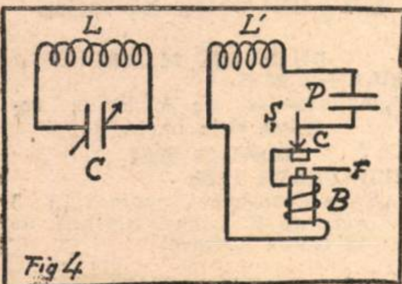


Fig. 5 reprezintă un buzzer ce se găsește în comerț.

In general buzzerul necesită o tensiune de 1 până la 4 volți, pe care i-o vom da cu ajutorul pilei P și consumă un curent ce poate ajunge până la o jumătate de amper.

Stabilirea curentului în bobina B se face destul de încet din pricina inerției electrice a bobinei (am văzut că ori ce self are o inerție electrică). Ruptura curentului se face foarte brusc. In modul acesta acțiunea buzzerului asupra circuitului oscilant este neglijabilă, când se stabilește curentul, iar șocul asupra sa se produce când curentul se rupe. In acel moment circuitul oscilant astfel excitat, prin curentul indus în el va vibra cu oscilația lui proprie.

Presupunem că lama vibrând va întrerupe curentul de 500 de ori pe secundă. Circuitul oscilant va da naștere la 500 de „serii de oscilații"; pe secundă.

Fiecare serie se numește „tren de unde", este un mic curent alternativ a cărei valoare merge stingându-se astfel zis este un „curent alternativ amortizat".

Acest curent alternativ va avea frecvența proprie a circuitului oscilant. Il vom asculta în casca telefonică la recepție.

La recepție pentru a-l putea asculta curentul va trebui să-l facem perceptibil simțurilor noastre adică să îl detectăm cu ajutorul detectorului. Acesta este un mic redresor de curent care transformă curentul alternativ primit în curent continuu.

Casca telefonică va fi astfel parcursă de 500 de ori pe secundă de fracțiuni de curent corespunzând unui curent alternativ redresat. Casca telefonică va vibra deci de 500 de ori pe secundă dând un sunet corespunzător vibrației de 500.

Vedem că prin variația șurupului Ș, putem să variem tonul notei la recepție.

SUPRIMAREA SCÂNTEIEI DE RUPTURĂ

Când circuitul de șoc rupe contactul, curentul din acest circuit, am văzut că trece dela valoarea sa de regim (să zicem o jumătate de amper) până la zero.

Dar acest circuit de șoc are două bobine de self una mai mică L' care e cuplată cu bobina circuitului oscilant și una având o self inducție mult mai mare (mai multe spire și un miez de fier): este bobina buzzerului.

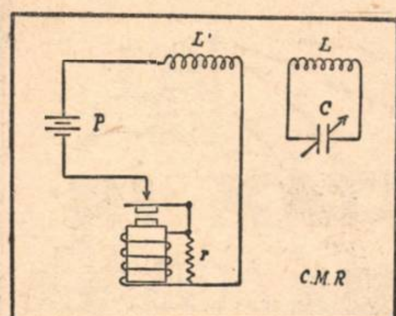
Bobina de self prezintă o inerție electrică, am spus, și ca orice inerție se opune la variații prea bruște ale stării anterioare. Așa fiind, în momentul ruperei bobina va avea o tendință să prelungească acest curent. Din această tendință se va naște în punctul de ruptură o scânteie care va sări deci între lama buzzerului și miezul bobinei.

Prin această scânteie care, în fond e un conductor improvizat, se scurge curentul. Scânteia dispare odată cu el dar ea dăunează purităței recepției.

Bobina care contribue cel mai mult la producerea sa este bobina buzzerului, care are un self mare.

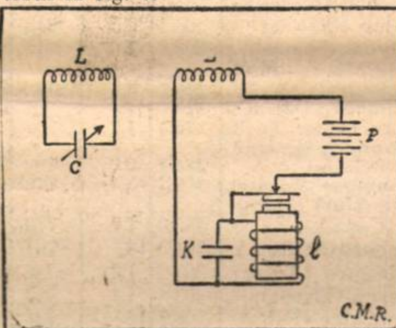
Pentru a suprima această scânteie trebue să facem curentului născut de inerția bobinei, un drum diferit de cât acela prin circuitul de șoc.

In consecință se plasează la bornele bobinei buzzerului o rezistență. Fig. 6.



Vă închipuiți că valoarea rezistenței nu trebue să fie nici prea mică, căci atunci când lama buzzerului închide circuitul, tot curentul ar trece prin rezistență și. miezul bobinei nu s'ar mai magnetiza, nici prea mare căci atunci curentul preferă să treacă dând direct prin aer. Se alege în consecință o valoare a rezistenței r cam de 5 ori mai mare ca valoarea rezistenței buzzerului.

Un al doilea dispozitiv care să împiedice producerea scânteiei este de a branșa la bornele bobinei buzzerului o capacitate k de 1 până la 2 microfarazi. In momentul rupturei curentului produs de inerția bobinei buzzerului se închide prin condensatorul K fig. 7.



UN AL DOILEA DISPOZITIV DE EXCITAȚIE AL CIRCUITULUI OSCILANT

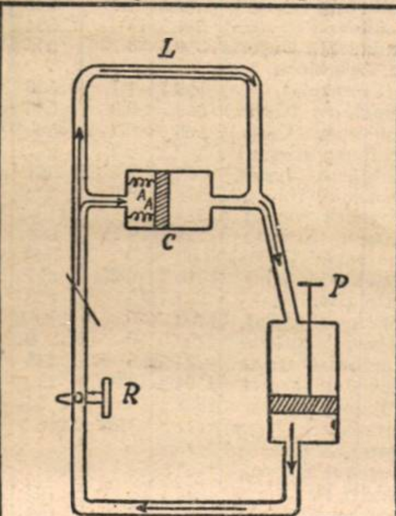
Acesta consistă în a suprima bobina de self L' și de a lega buzzerul cu pila lui direct la bornele condensatorului circuitului oscilat fig. 8.

Să vedem ce să întâmplă când închidem circuitul.

Curentul debitat de pilă pornește dela polul + al pilei și se închide prin bobina L derivându-se în acelaș timp și prin condensatorul C pe care îl încarcă. Armăturile acestea își iau polaritatea indicată de figură.

După scurtă vreme (să zicem a 500 parte dintr'o secundă condensatorul s'a încărcat. Curentul nu mai străbate decât selful L.

Urmează perioada de rupere.

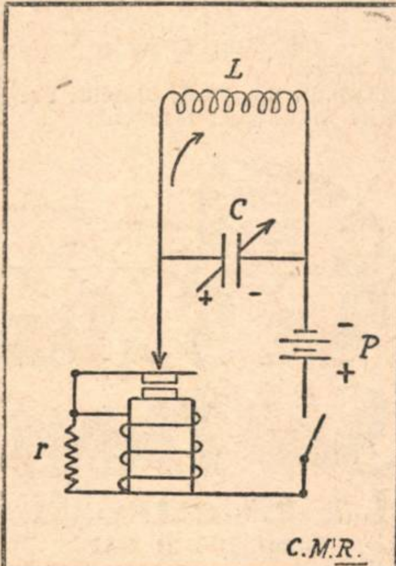


Atunci selfinducția lui L grație inerției sale electrice va tinde să prelungească curentul ce dispare, altfel zis va produce un curent în acelaș sens ca cel ce dispare. Condensatorul la rândul său se va descărca producând la început un curent ce merge dela armătura pozitivă la cea negativă deci tot în acelaș sens ca cele 2 curente precedente.

Dar descărcarea condensatorului se efectuiază prin bobine de self și atunci descărcarea se face în mod oscilant, adică vom avea prin circuitul LC un curent alternativ având frecvența proprie a circuitului, așa cum am definit-o mai sus.

De multe ori comparațiile hidraulice sunt foarte sugestive.

Putem compara circuitul nostru cu o distribuție de apă fig. 9.



Pistonul P apăsând împinge curentul apă care găsind robinetul R deschis se închide prin ramura superioară L dar presiunea apei împinge și pistonul din cilindrul C. Acesta fiind legat de fund cu niște resoarte A. A. va rămâne într'o stare de tensiune atâta timp cât apa în circulația ei, va exercita o presiune asupra pistonului din C.

In momentul când închidem robinetul R resoartele A. A. își revin în poziția inițială și atunci se va produce o țâșnitură de apă ce va circula prin ramura superioară L și peretele opus al pistonului. Numai, natural, din pricina elasticităței resoartelor A. A. vom avea o serie de oscilații ale apei înainte de a reveni în poziția de repaos. Și aci suprimăm scânteia datorită ruperei curentului (altfel zis scânteia de ruptură) cu unul din dispozitivele descrise mai sus.

Mulți dintre dumneavoastră se vor întreba *„cît"* de mare e energia ce se acumulează în condensatorul C.

Vedeți însă că imediat ce ne întrebăm „cât?" trebue să punem mâna pe condei și să calculăm. Unii abia văd țifre, necum litere și renunță să mai urmărească. Alții ar dori să știe mai mult. Pentru aceștia din urmă voi face în numărul viitor câteva mici socoteli. Dar acestea nu sunt necesare pentru înțelegerea fenomenelor descrise mai sus.

Dr. Ing. E. PETRAȘCU

(Va urma)

Caleidoscop științific

„OCHIUL ELECTRIC" MĂSOARĂ HEMOGLOBINA SÂNGELUI

Materia roșie a sângelui, hemoglobina, este una dintre substanțele cele mai importante ale corpului omenesc, deoarece are funcțiunea de a înmagazina oxigenul și a-l aduce diferitelor țesuturi ale corpului. Din această cauză, determinarea conținutului de hemoglobină în sânge prezintă o deosebită importanță pentru medic. Există diferite metode pentru realizarea acestui scop; toate însă sunt numai aproximative.

Puține persoane se pot lăuda că posedă hemoglobina în proporție de 100%. Cei mai mulți, oamenii sănătoși au în general un conținut de 85—95%. In cazuri de anemie și cloroză, acest procent se coboară în mod considerabil.

De curând s'a construit un aparat foarte ingenios pentru măsurarea exactă a proporției de hemoglobină în sânge, cu ajutorul celulei fotoelectrice.

Principiul aparatului se bazează pe fenomenul următor:

Diferitele substanțe fiind caracterizate prin diferite benzi de absorpțiune a luminei, se introduce o soluție a unei asemenea substanțe între o sursă de lumină și o celulă fotoelectrică. Impreună cu această soluție și alături de ea, se instalează un filtru spectral selectiv, care poate fi străbătut de energia razelor în regiunea benzii menționate. Se constată astfel că în aceste condițiuni, cantitatea de lumină, primită de celula fotoelectrică, depinde de gradul de saturație al soluției, caracterizată prin banda ei de absorpție.

Figura 1 reprezintă schematic aplicațiunea principiului de mai sus la fotoelectrometrul pentru determinarea hemoglobinei în sânge.

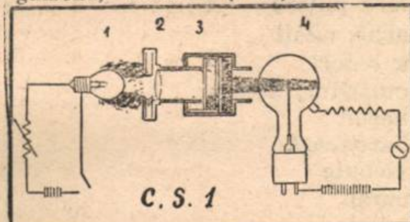
1) Este lampa cu incandescență, 2) diafragma, 3) filtrul pentru sânge și 4 celula fotoelectrică.

GEAMURILE ROȘII ALUNGĂ MUȘTELE

Un mijloc foarte bun pentru a scăpa de pacostea muștelor, mijloc de altfel foarte puțin cunoscut în public, este... lumina roșie și cea galbenă.

La acest rezultat interesant a ajuns savantul englez, profesorul *R. Newsteadts*, în urma unei recente încercări făcute după îndemnul său de o mare casă engleză de geamuri.

In acest scop, un număr de camere comunicante au fost echipate cu geamuri de diferite culori, unele transparente, altele din sticlă verde, galbenă, albastră și roșie. Muștele



se adunară în camera cu geamuri transparente, manifestându-se neutre față de lumina albastră și verde și lipsind aproape cu desăvârșire din camerele luminate în roș și galben.

Acest rezultat este interpretat în sensul că ochiul muștei este insensibil la razele roșii și galbene. Din această cauză, un local încadrat cu geamuri galbene și roșii apare muștelor ca un spațiu întunecat, în care își caută un loc de odihnă, renunțând de a mai sbura în toate părțile.

GANDIREA ESTE OBOSITOARE?

După opinia unor higieniști, „gândirea" este o acțiune... nesănătoasă, prin faptul că dă loc la o sforțare obositoare și în cazul când e prelungită, are chiar efecte epuizante asupra organismului.

Cercetările recente ale fiziologilor în această direcție au dovedit netemeinicia acestei clasice teorii.

Intr'adevăr, în urma unor măsurători numeroase și precise, s'a constatat că gândirea provoacă cel mai mic consum de energie.

Consumul de oxigen, în timpul activității, este în cazul efortului intelectual, incomparabil mai redus de cât în cazul muncei fizice.

Astfel, măsurătorile psicho-fizice arată că acest quantum de oxigen, ars în organism, în timp de un ceas de muncă intelectuală, este mai mic decât cel întrebuințat d. ex. de o slujnică în timp de cinci minute, pentru a... șterge praful în odaie.

UN ALTIMETRU ACUSTIC PENTRU AVIOANE

Se știe că se poate măsura o distanță după timpul întrebuințat de sunet pentru a o străbate. Exemplul clasic în această privință este determinarea depărtării la care s'a produs și descărcarea electrică în atmosferă, prin măsurarea intervalului de timp scurs între fulger și tunet. De asemenea, din evaluarea întârzierii între un sunet și ecoul lui se poate deduce distanța la care se găsește suprafața ce reflectă sunetul. Pe acest principiu se bazează construcția noilor altimetre pentru avioane. Iată cum funcționează aceste aparate:

Din avion se trage o serie lungă de focuri oarbe cu ajutorul unui pistol [illegible] primit de un receptor și aprinde o lampă, a cărei lumină apare ca o bandă luminoasă în aparatul de măsură. Aparatul este astfel construit, încât, întreruperea sunetului, reflectat la suprafața solului, provoacă o deplasare corespunzătoare a benzii luminoase de o urmă fixă.

In chipul acesta, aviatorul poate citi înălțimea la care se găsește, după poziția acestei benzi luminoase. Aparatul, extrem de sensibil, indică cu exactitate cele mai mari depărtări. El se prezintă superior altimetrului barometric și este foarte recomandabil în cazul sborurilor nocturne și pe ceață.

CUM SE INREGISTREAZĂ BUBUITURILE DE TUN IN FILMELE SONORE

Toți cei cari au asistat la reprezentația faimosului film „Pe frontul de vest nimic nou!" sau la alte filme sonore de războl, au avut ocazia să admire cât de fidel și impresionant erau redate bubuiturile năprasnice ale tunurilor și în general, toate sgomotele atât de caracteristice ale proiectilelor în timpul unui atac de război.

Desigur, cei mai mulți s'au gândit că înregistrarea acestor sgomote s'a obținut aducându-se efectiv în studio, cele mai grele tunuri și arme, și supunându-le unui tir... în lege. In realitate însă, lucrurile stau cu totul altfel: câteva focuri de pistol sunt suficiente pentru a realiza efectul sonor urmărit și a reda iluzia completă a celor mai formidabile bubuituri de tun.

Intr'adevăr, sgomotele făcute de gloanțele pistolului sunt „fotografiate" în pelicula, sonoră, prin metoda de imprimare fotoelectrică. Apoi se desfășoară încet banda astfel imprimată într'un aparat de demonstrație. Numărul vibrațiilor pe secundă este astfel redus, ceeace face ca tonul să devie mai adânc, intocmai ca sgomotul artileriei de câmp.

Dacă desfășurăm filmul și mai încet, pocnetul amintește bubuitul înăbușit al unui calibru mai mare. Prin amplificare și recopiarea peliculei, poate realiza, din câteva focuri de revolver, orice simfonie a celor mai formidabile bubuituri de tun, dând astfel publicului din cinematograf iluzia celei mai desăvârșite atmosfere de războI.

ERICH MARIA REMARQUE

A APĂRUT

INTOARCEREA DE PE FRONT

IN ROMÂNEȘTE DE J. BYCK și AL. A. PHILIPPIDE

Prețul 120 lei

EDITURA „ADEVERUL", S. A. — BUCUREȘTI

Curs de limba engleză la radio

predat de Nic. J. Sarru

LECȚIUNEA XXIII

This is the twenty-third lesson, and last week, that is last Thursday, we had our twenty-second lesson (one). The story appearing below refers to that famous English admiral, about whose life we have already said a few words in one of our recent lessons.

Horatio Nelson.

Horatio Nelson was the greatest English sailor. He was born in Norfolk in 1758. In 1770 he was taken to sea by his uncle. At that time he was only twelve years old. In 1773 he sailed in the expedition the object of which was that of discovering a north-west passage. The French war having broken out in 1793, Nelson sailed to the Mediterranean Sea as commander of the „Agamemnon". In the following year he lost his right eye and his right arm in 1798. He shattered the naval power of France and her allies and won the battles of St. Vincent, the Nile, and Trafalgar, where he was killed. He had been made a baron in 1798, and a viscount in 1801. Having a dauntless courage and a strong sense of duty, he made England mistress of the seas.

Cuvinte-Words.

Norfolk (noufac)-folk (fouc) popor, lume-folklore: folclor

Sailor (séilăr)	marinar
seaman (símăn)	marinar
born (born)	născut
birth (bârth)	naștere
birth-day	ziua nașterii
to take (teic)	a luà
took (tuc)	luam, luai
taken (téicăn)	luat
to sea	la mare
at that time	în timpul acela
how old are you?	câți ani ai?
I am... years old	am... ani
to sail (seil)	a pluti, a navigà (a pleca cu vaporul)
sale (seil)	vânzare
to sell, sold, sold,	a vinde
(the object of (obgect) (which	scopul càreia
to discover (discávăr)	a descoperi
to invent (invént)	a inventà
passage (pásigi)	drum, trecătoare, rută
to break out (bréic áut)	a izbucnì
broke out (bróuc)	
broken out (bróucăn)	
following (fóloing)	următor
to lose, lost, lost (luz	a pierde
loss	pierdere
to shatter (șátăr)	a sfărâmà a distruge
shutter (șătăr)	oblon de la ferestre, închizător
naval (néivăl)	naval
power (páuăr)	putere
powerful (páuăful)	puternic
powerless	fără putere
ally-allies (álái, ăláiz)	aliat, aliați
to kill (chil)	a omorî
killer, murderer (mârdărăr)	omărîtor, ucigaș
baron (bárăn)	baron
baroness	baroneasă
viscount-ess (váicaunt)	viconte
courage (córăgi)	curaj
courageous (curégius)	curajos
strong	tare, solid
sense (sens)	simț
duty (diúti)	datorie (morală)
debt (det)	datorie (materială)
It is his duty	e datoria lui
I am on duty	sunt de serviciu
Who is on duty?	cine e de serviciu?
mistress (místres)	stăpână
Mrs. Brown (mísiz)	doamna Brown
School-mistress (scul mistres)	directoare de școală
that is	adică
last Thursday	Joia trecută
story	povestire, istorioară
to appear (ăpíăr)	a apare, a figura
below (bilóu)	mai jos
to refer to (rifăă tu)	a se referi la
about whose life (huz láif)	despre viața căruia
already (ólredi)	deja
to say, said, said, (sei)	a spune
a few words (fíu)	câteva cuvinte
in one (in uán)	într'unul, într'una
recent (rísănt)	recent-a

UNIVERSITATEA-RADIO

Cursurile acestei săptămâni

Intre orele 19-20

DUMINICA 24 MAI

Educație, sănătate și cultură populară

17.15: D. Ionel Ghica: Zborul meu. Animalele mici din pădure.

17.30: Orchestra Grigoraș Dinicu: Continuarea concertului.

LUNI 25 MAI

Știința

18: D. prof. Popovici-Bâznoșanu:

18.20: D. dr. Marinescu-prof., universitar: Știința în America de Sud.

18.40: D. ing. Scarlat: Ingrijirea grădinii de pomi.

MARȚI 26 MAI

Literatură, limbă și folklor

18: D. Adrian Maniu: Poveștile și jocurile.

18.20: D. P. Zarifopol: Simbolismul.

18.40: D. Streitmann: Logica paradoxului.

MIERCURI 27 MAI

Științe sociale și politică externă

18: D. V. Madgearu: Criza și acțiunea statelor agrare.

18.20: D. Corneliu Rudescu: Figuri de diplomați români (Luca Arbore Logofătul Tăutu și Vornicul Jurie).

18.40: D. ing. D. G. Chițoiu: Pregătiri în vederea recoltei.

JOI 28 MAI

Artă și muzică

18: D. Em. Ciomac: Muzică rusească.

18.20: D. F. Aderca: Europa artistică.

18.40: D. George Cantacuzino: Grădinile din România.

VINERI 29 MAI

Istorie, geografie și turism

18. D. prof. C. Rădulescu-Motru: Psihologia copilului.

18.20: D. Mircea Herovanu: Intre natură și laborator.

18.40: D. Gr. Tăușanu: Analiza unei poezii filozofice de Eminescu.

SAMBATA 30 MAI

Filozofie și viață religioasă

18: D. prof. I. Simionescu: Din Ardeal în Maramureș

18.20: D. Gongopol: Cei dintâi polemiști.

18.40: D. M. Negru: Călătorind cu avionul.



La București

DUMINICĂ 24 MAI

18.20: D. V. Vâlcovici, ministrul comunicațiilor: Ce sunt lucrările publice?

20: Seară consacrată muzicei orch. radio sub conducerea d-lui **Mihail Jora.**

LUNI 20 MAI

18.40: D. Ing. Scarlat: Ingrijirea grădinii de pomi.

20.45: D. Manole Stroici-disseur chansonette.

MARȚI 26 MAI

18: D. Adrian Maniu: Poveștile și Jocurile.

20.35: D-ra Valentina Crețoiu, dela Opera română — canto.

MIERCURI 27 MAI

18.40: D. Ing. D. G. Chițoiu: Pregătirea în vederea recoltei.

20.30: Radio-Tănase. Interview între d-nii Nicon, Vlădoianu și Tănase.

JOI 28 MAI

18.40: D. George Cantacuzino Grădinile din România.

20.30: Orch. radio.

VINERI 29 MAI

18: D. Prof. Rădulescu-Motru: Psihologia copilului.

18.40: D. Gr. Tăușanu: Analiza unei poezii filosofice de Eminescu.

20.30: Corul „Cântul nostru".

SAMBATA 30 MAI

18: D. prof. I. Simionescu: Din Ardeal în Maramureș.

20: Trubadurul, de Verdi.

TABLOUL

STAȚIUNILOR DE EMISIUNE

Stațiunea	Lung	Kw.	kHz.
Varșovia II (Polon)	214.4	1.9	1400
Bruxelles (Radio Conf.) (Belgia)	215.6	0.1	1391
Konigsberg pr (Germania)	217	0.6	1382
Salzburg (Aust.)	218.5	0.6	1373
Flensburg (Germ).	218.5	0.6	1373
Cork (Irlanda)	224.4	1.5	1337
Aachen (Germ.)	227.4	0.3	1319
Munster (Germ.)	227.4	0.6	1319
Colonia (Germ.)	227.4	1.7	1319
Helsingfors (Sued.	230.6	0.25	1301
Malmoe (Suedia)	230.6	0.75	1301
Kiel (Germania)	232.2	0.3	1292
Lodz (Polonia)	233.8	2.2	1263
Bordeaux s. o. (Fr.	237.5	3	1263
Nurnberg (Germ.)	238.9	2.3	1256
Radio-Beziers (Fr.	240.6	0.3	1247
Basel (Elveția)	244.1	0.65	1229
Linz (Austria)	245.9	0.6	1220
Kassel (Germania)	245.9	0.3	1220
Cartagena (pan)	245.9	0.4	1220
Triest (Italia)	247.7	15	1211
Juan les Pins (Fr.	249.2	0.8	1204
Praga II (Cehoslo.)	249.6	5	1202
Barcelona Spania)	251.5	4	1193
Montpellier (Fr.)	252.1	0.08	1190
Gleiwitz (Germ.)	253.4	5.6	1184
Toulouse P.T.T, (Fr	255.3	1	1175
Horby (Suedia)	257.3	15	1166
Leipzig (Germania)	249.3	2.3	1157
Londra (Anglia)	261.3	67	1148
Mor. Ostrava (Ceh	253.4	11	1139
Lille P. T. T. (Fr.)	265.5	1	1130
Barcelona (Catalana) (Spania)	267.6	10	1121
Bremen (Germ.)	269.8	0.3	1112
Heilsberg (Germ.)	276.5	75	1085
Bratislava (Cehos.)	278.8	14	1076
Copenhaga (Dane)	281.2	1	1067
Innsbruck (Aus.)	283.6	0.6	1058
Stettin (Germania)	283.6	0.6	1058
Magdeburg (Ger.)	283.6	0.6	1058
Berlin o (Germ.)	283.6	0.6	1058
Montpellier (Fr).	286	1.2	1049
Radio-Lyon (Fr.)	286	0.8	1049
Newcastle (Anglia)	288.5	1.2	1040
Liverpool (Anglia)	288.5	0.15	1040
Edinburgh (Angl).	288.5	0.4	1040
Kosice (Cehoslo.)	294.1	2.6	1020
Torino (Italia)	296.1	8.5	1013
Reval (Tallinna) (Estonia)	296.1	11	1013
Huizen (Olanda)	298.8	3.3	1004
Bordeaux-Lafayette (Franța)	304.5	1	986
Zagreb (Jugosl.)	304.6	0.8	985
Geneva (Elveția)	312.8	1.4	959
Krakovia (Polonia	312.8	1.5	959
Dresda (Germania	318.8	0.3	941
Göteborg (Suedia	321.9	15	932
Breslau (Germ.	325	1.7	923
Napoli Italia	331.4	1.7	905
Poznan Polonia	334.8	1.8	896
Bruxelles II (Belthem) (Belgia)	338.2	20	887
Brno (Cehoslovacia)	341.7	2.8	878
Strassbourg (Franța)	345.2	17	869
Barcelona (Spania)	348.8	7.5	860
Graz (Austria)	352.5	9.5	851
Londra (Regional) (Anglia)	356.3	45	842

Stațiunea	Lung.	Kw.	kHz.
Mühlacker (Germ.	360.1	75	832
Alger (Algeria)	363.6	16	825
Bergen (Norvegia	364.1	1.1	824
Vilno (Polonia)	368.1	0.5	815
Sevilla (Spania)	368.1	1	815
Radio L. L. - Paris (Franța)	370.1	0.8	810.5
Hamburg (Germ.)	372.2	1.7	806
Manchester Anglia	376.4	1.2	797
Lemberg (Lwow) (Polonia)	380.7	22	788
Toulouse (Franța)	385.1	15	779
Frankfurt (Main) (Germ.)	389.6	1.7	770
București (Rom.)	394.2	16	761
Glasgow (Anglia)	398.9	1.2	752
Berna (Elveția)	403.8	1.1	743
Katowice (Polonia	408.7	16	734
Dublin (Irlanda)	413.8	1.5	725
Berlin-Witzleben (Germania)	419	1.7	716
Madrid (Spania)	424.3	1.3	707
Belgrad (Jugos.)	430.4	2.8	697
Stockholm (Suedia)	435.4	75	689
Roma (Italia)	441.2	75	680
Paris P. T. T (Franța)	447.1	1	671
Upsala (Suedia)	453.2	0.2	662
Klagenfurt (Austria)	453.2	0.6	662
Bolzano (Italia)	453.2	0.2	662
Helsingfors (Finl.)	453.2	15	662
Zürich (Elveția)	459.4	0.75	653
Langenberg Germ.	472.4	17	635
Daventry 5 G. B. (Anglia)	479.2	38	626
Praha I (Cehosl.)	486.2	5.5	617
Milano (Italia)	500.8	8.5	599
Bruxelles (Belgia	508.5	20	590
Viena (Rosenhügel) (Austria)	516.4	20	581
Riga (Letonia)	524.5	12	572
München (Germ.)	532.9	1.7	563
Sundsvall (Suedia)	541.5	15	554
Budapesta Ungaria	550.5	23	545
Kaiserlautern (Germania)	559.7	1.7	536
Augsburg (Germ.)	559.7	0.3	536
Hannover (Germ.)	566	0.3	530
Freiburg (Germ.)	569.3	0.3	527
Ljubljana (Jugosl.)	575.8	2.8	521
Lausanne (Elveția)	678.7	0.6	442
Moscova (Rusia)	720	20	416.6
Geneva (Elveția)	759.5	0.25	395
Leningrad (Rusia)	1000	20	300
Basel (Elveția)	1010.1	0.25	297
Oslo (Norvegia)	1071.4	75	280
Moscova (Rusia)	1100	20	272.7
Kalundborg (Dan.)	1153.8	10	260
Stambul (Turcia)	1224.5	5	245
Moscova (Rusia)	1304.3	100	230
Motala (Suedia)	1348.3	40	222.5
Varșovia I (Polon)	1411.8	15.8	212.5
Paris-Eiffel (Fran.)	1445.8	15	207.5
Moscova (Rusia)	1481.5	40	202.5
Londra N. (Anglia)	1554.4	35	193
Angora (Turcia)	1595	7	188
Königswusterhausen (Germania)	1634.9	35	183.5
Radio-Paris (Fr.)	1724.1	17	174
Lathi (Finlanda)	1796.4	54	167
Hilversum (Olanda	1875	6.5	160
Kowno (Lituania)	1935	7	155



La posturile străine

DUMINICĂ 24 MAI

MILANO: 20.45.
„Mefistofeles" de A. Boito, retrans. dela operă.

LUNI 25 MAI

BUDAPESTA 19.30.
„Țara surâsului", operetă în 3 acte de F. Lehar. Retrans. de la Opera Ungară.

MARȚI 26 MAI

VIENA: 18.30.
„Siegfried", operă în 3 acte de R. Wagner. Retrans. de la Opera de Stat.

MIERCURI 27 MAI

VIENA: 20.
„Concert european", retrans. din Lipsca. Concert simfonic.

ROMA: 20.40.
„Don Carlos", operă de Verdi.

JOI 28 MAI

BUDAPESTA: 19.30.
„Don Juan" operă în 3 acte de Mozart, retrans, dela opera ungară.

VINERI 29 MAI

HEILSBERG: 20.10.
„Idomeneo", operă de Mozart sub conducerea d-lui H. Scherchen.

VARȘOVIA: 20.15.
Concert simfonic, executat de „Philarmonica" din Varșovia.

SAMBATA 30 MAI

VIENA: 22.35.
Muzica de jazz, retrans. din Muenchen.

Știri de pretutinden

Amatorii din Londra se plâng din cauza interferențelor produse între noul post elvețian din Sottens și postul regional din Midland.

* * *

Un reporter german se va duce în curând în America, pentru a difuza, prin stațiile pe unde scurte, mai multe vizite în orașele mari. Aceste reportagii vor fi transmise de toate stațiile germane.

* * *

In Statele Unite emisiunile de radio sunt libere, cu două condiții însă: respectarea lungimei de undă și a putinței de emisiune stabilite, pe de o parte și respectul autorităților pe de altă parte.

De curând s'a retras autorizația de emisiune stației K. G. E. T. din Los Angelos, pentru motivul că a atacat sentințele justiției, Camera de comerț, pe evrei, precum și o serie întreagă de personalități oficiale și asociații religioase.

Interesant este faptul că stația în chestiune este o stație protestantă condusă de un pastor... cuvios.

* * *

In Bellmore (Statele Unite) s'a pus în funcțiune un nou emițător, cu o putință de 50 kw.

RADIO RADIOFONIA
PROGRAMUL SAPTAMANAL

DUMINICA



24 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

20: Bine faci, bine găseşti. Poveste populară adaptată pentru Radio de **d-na T. Col. Haqué,** interpretată de copii: Steluţa Rădulescu. Cireşica Irimescu Haqué, Mya Popescu, Tanti Radio şi imitatorul S. Câmpeanu.

10.30: Prea S. S. Vicarul Tit. Simedr... Lectură religioasă.

10.45: Corul bisericii Popa Chiţu sub conducerea d-lui **Radu Botez:** Cântece religioase.

11: Orchestra Luca: Concert matinal.

12: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).

12.30: Informaţiuni şi semnal orar

12.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU SĂTENI

15: D. Apostol Culea, Veştile săptămânii.

15.15: D. Jurebiţă Matei, fluerat: Cântece româneşti.

15.30: D. Octavian Prie: Din viaţa satelor ardelene.

15.45: D. Lascarov Moldovanu: De vorbă cu sătenii.

16: Orchestra Grigoraş Dinicu: Muzică uşoară şi românească.

17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.

17.15: D. Ionel Ghica: Sborul meu.

17.30: Orchestra Grigoraş Dinicu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. Dem. Theodorescu: Cronica teatrală.

18.20: D. V. Vâlcovici, ministrul comunicaţiilor: Ce sunt lucrările publice.

18,40: D. Trancu-Iaşi. Copilul şi asistenţa socială.

19: Muzică de dans (plăci de gramofon)

Seară consacrată muzicii cehe.

20: Orchestra Radio sub conducerea d-lui **Mihail Jora.** Dvorak: Simfonia „Lumea nouă".

20.40: D-nii C. Nottara, violină şi **Carlo Brunetti,** pian. Jirak. Sonata în re minor.

21.05: Orchestra Radio: Jirak Uvertură la o comedie de Shakespeare. Smetana: Wltawa, poem simfonic.

21.50: Poşta amatorilor.

22: Informaţiunl.

22.10: Transmisiune de la bazinul Lido (Jazzul Jonny).



9

550.5-25 BUDAPESTA 9: Audiţie religioasă protestantă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 9: Trans. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 9: Trans. din din Bratislava.
516.4-20 VIENA 9.40: Gimnastică matinală. La pian: Franz Jilg.

10

550.5-23 BUDAPESTA 10: Muzică religioasă, cântece şi serviciul religios retransmis dela biserica Cetăţii.
408.7-16 KATOVICE 10: Emisiunea serviciului religios.
263.4-11 MOR OSTRAVA 10: Concert de plăci de gramofon. ★ 10.40: Trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 10: Pentru lucrători. ★ 10.10: Plăci de gramofon. 10.40: Literatură.
516.4-20 VIENA 10: Concert de orgă, de prof. Viktor Dostal. Bach „Preludiu şi fugă în D-moll". ★ 10.30: Conf. ţinută de Prof. Universitar Dr. Hans Eibl.

11

550.5-23 BUDAPESTA 11: Retransmisiune dela Camera deputaţilor.
408.7-16 KATOVICE 11.58: Semnal orar.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11: Pentru părinţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 11: Continuarea trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 11: Muzică modernă.
516.4-20 VIENA 11.05 Concert simfonic executat de orch. vieneză, drijat de Prof. Leopold Reichwein. Acompaniat de: George Steiner, violină; Bayer: „Simfonie în Es-dur"; Brahms: Concert de vioară în D-dur op. 77.

12

430.4-2.8 BELGRAD 12: Concert de plăci de gramofon. ★ 12.30: Concert de amiază executat de orchestra radio.
419.1-7 BERLIN 12.30: Transm. din Leipzig, concert de amiază.
550.5-23 BUDAPESTA 12.30: Conferinţă. In continuare concert executat de orchestra operei regale ungare, dirijat de d. Othon Berg, cu concursul d-lui Zavodszky. Wagner: Lohengrin. Wagner: Maiştrii cântăreţi din Nûrnberg. d'Albert: Pays-Bas. Zador: Arii populare ungare. Apoi în antract cronica T. S. F.-ului ţinută de d. Eugene Papp.
408.7-16 KATOVICE 12.15: Concert simfonic trans. dela filarmonică.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Pauză.
486.2-5.5 PRAGA 12: Timpul, noutăţi, muzică populară.
1411.8-15.8 VARSOVIA 12.15: Matineu simfonic.
516.4-20 VIENA 12: Continuarea concertului simfonic.

13

430.4-2.8 BELGRAD 13.30: Conferinţă.
419-1.7 BERLIN 13: Continuarea concertului de amiază.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului de orchestră.
408.7-16 KATOWICE 13: Continuarea concertului trans. dela filarmonică.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.05: Concert de plăci de gramofon. ★ 13..30: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 13: Semnal orar.
486.2-5.5 PRAGA 13.05: Plăci de gramofon. ★ 13.30: Pentru agricultori.
441.2-75 ROMA: 13.30: Semnal orar.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13: Continuarea matine-ului simfonic.
516.4-20 VIENA 13.05: Meteorul. ★ 13.10: Concert executat de quartetul Tautenhayn. Muzică veche viene! ză. Tautenhayn: Potpouri; Brandl: Lied; Kreisler: Cântece de dans; Lanner: Polka; Schrammel: Vals; Strauss: Polka-Mazurka; Tautenhayn: Muzică populară vieneză.

14

430.4-2.8 BELGRAD 14: Ştiri.
419.1-7 BERLIN 14: Pentru tineret. ★ 14.30: Concert de solişti
325-1.7 BRESLAU 14.30: Ştiri. ★ 14.35: Pentru micii grădinari. ★ 14.45: Şah.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Concert de plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 14: Conf. religioasă. ★ 14.30: Causerie agricolă. 14.50: Muzică.
259.3-2.3 LEIPZIG 14.30: Causerie.
360.1-75 MUHLACKER 14.30: Concert coral.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14: Continuarea trans. din Praga.
500,8-8.5 MILANO: 14 Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.30: Şah.
486.2-5.5 PRAGA 14: Conf. pentru agricultori. ★ 14.40: Informaţiuni.
441.2-75 ROMA 14: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14: Causerie. ★ 14.20: Intermezzo muzical.
516.4-20 VIENA 14: Continuarea concertului executat de quartetul Tautenhayn .

15

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15.30 Lectură.
325-1.7 BRESLAU 15.25: Ora muzicală pentru tineret.
550.5-23 BUDAPESTA 15: Audiţie pentru copii. ★ 15.30: Pentru agricultori.
408.7-16 KATOWICE 15 Conf. agricolă. ★ 15.40: Pragram pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.15: Concert coral.
360.1-75 MUHLACKER 15: Concert de după amiază executat de orch. radio.
263.4-12 MOR OSTRAVA 15 Pauză.
500.8-8.5 MILANO 15: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 15: Colţul comod.
486.2-5.5 PRAGA 15.50: Pentru jucătorii de şah.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15.20: Intermezzo muzical ★ 15.40: Program pentru copii.
516.4-20 VIENA 15: Concert de după amiază executat de orch. André Hummer. Strauss: uv. operetei Carnaval în Roma; Strauss: Vals; Meyerbeer: scene din opera Hughenoţii; Liszt: Nocturnă; Korngold: Lied; Ranzatte: Serenadă; Nummer: Fantezie; Offenbach: Barcarolă; Nedbal: divertisment din opereta Sânge polonez; Hummer: Marş.

16

430.4-2.8 BELGRAD 16: Muzică naţională la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 16: Concert de fanfară.
325-1.7 BRESLAU 16: Concert de mandoline.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Şcoala liberă a T. F. F-ului. 1) Arii religioase executate de corul bisericii, dirijat de d. Francois Kelemen. 2) Conf. 3) Continuarea ariilor religioase.
408.7-16 KATOWICE 16.10: Causerie. 16.30: Intermezzo muzical. ★ 16.55: Cutia cu scrisori .
472.4-17 LANGENBERG 16.05 : Conf. ✷ 16.30: Concert de orch.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Concert distractiv executat de orch. radio.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16: Concert religios. ⋅ 16.55: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Concert vocal şi instrumental.
360.1-75 MUHLACKER 16.30: Matchul de foot-ball Germania-Austria.
263.4-11: MOR OSTRAVA 16: Trans. din Brno.
500.8-8.5 MILANO 16: Noutăţi sportive. ★ 16.05: Concert. ★ 16.30: Emisiune radiofonică.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.15: Conf. ★ 16.40: Concert seral executat de orch. Carl List.
486.2-5.5 PRAGA: 16: Trans. din Brno.
441.2-75 ROMA 16.30: Pentru copii.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.30: Concert de plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 16.40: Cronica teatrală, de dr. Ernst Lothar.

17

430.4-2.8 BELGRAD 17: Conf. medicală. ★ 17.30: Arii din operete.
419-1.7 BERLIN 17: Continuarea concertului de fanfară.
325-1.7 BRESLAU 17.05: Conf. ★ 17.30: Conf.
550.5-23 BUDAPESTA 17.10: Concer al orch. de ţigani Eugen Pertis.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Trans. din Varşovia. ✷ 17.30: Intermezzo muzical. 17.40: Concert popular.
472.4-17 LANGENBERG 17.30 : Trans. din Berlin, Match de football Germania-Austria.
259.3-2.3 LEIPZIG 17: Match-ul de foot-ball între Germania şi Austria. ★ 17.45: Concert de plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.15: Concert cu muzică militară.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 17.15 Concert vocal cu acompaniament de pian.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 17.30: Muzică de dans.
532.9-1.7 MUNCHEN 17: Continuarea concertului seral.
360.1-75 MUHLACKER 17: Continuarea match-ului de foot-ball.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Pentru lucrători. ★ 17.50: Conf.
441.2-75 ROMA 17: Concert cu muzică italiană.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.40: Concert popular. Saint-Saens: Marş militar; Mascagni: Intermezzo din Cavaleria rusticană; Bizet: cântec din opera Carmen; Thomas: uv. operei Raymond; Schubert: Cântec; Moszkowsky: Intermezzo; Drdla: Serenadă; Saint-Saens: cântec din Samson şi Dalilla.
516.4-20 VIENA 17: Conf. de călătorie iţnută de dr. Vinzenz Oskar Ludwig. 17.30: Muzică de cameră. Robert Schumann: Quartet de coarde op. 41. No. 3 in A-dur: executanţi: Quartetul Gottesmann. Cântece de dragoste cântate de cântăreaţa Bella Alten. La pian: Prof. Erich Meller. Cântece de: Schumann, Brahms, Wolf.

18

430.4-2.8 BELGRAD 18: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 28.15: Arthur Silbergleit citeşte din propriile-i opere. ★ 18.30: Concert de sonate.
325-1.7 BRESLAU 18: Pentru agricultori, în continuare muzică de dans .
508.5-20: BRUXELLES 18.15: Concert de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 18.15: Poeme şi scene.
408.7-18 KATOWICE 18 Continuarea concertului popular.
472.4-17 LANGENBERG 18.35: Pentru tineret.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.15: La ceai dansant.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.30: Concert de violoncel.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 18: Continuarea concertului vocal şi instrumental. ✷ 18.10: Reportaj religios.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 18.30: Jurnalul radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Concert de orgă. ★ 18.55: Conf.
360.1-75 MUHLACKER 18.15: Pentru tineret.
486.2-5.5 PRAGA 18: Emisiune germană.
441.2-75 ROMA 18: Continuarea concertului cu muzică italiană.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 8: Continuarea concertului popular.
516.4-20 VIENA 18.30: Păduri de vulcani şi lavă. Conf. ţinută de dr. Josef Keindl.

19

430.4-2.8 BELGRAD 19.30: Conf.
419-1.7 BERLIN 19: Trans. unei piese într'un act.
403.8-1.2 BERNA 19.30: Trans. din Basel, conf.
278.8-14 BRATISLAVA 19: Conf. ★ 19.15: Plăci de gramofon. ★ 19.30: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 19: Reportaj radiofonic. ★ 19.40: Lied-uri.
341.7-2.8 BRNO 19. Transmis. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 19.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 19.35: Arii populare ungare executate de corul şi orch. Operei Regale Ungare dirijat de d. Ferdinand Rekai şi cu concursul d-lui Louis Laurisin şi d. Georges Losonczy membrii dela Operă.
408.7-16 KATOWICE 19: O jumătate de oră veselă. 19.25: Feuilleton. 19.40: Programul zilei următoare.
294.1-2.6 KOSICE 19: Conf. ✷ 19.20: Melodii populare. ★ 19.30: Trans. din Praga
472.4-17 LANGENBERG 19.25: Causerie cu plăci de gramoofn. ✷ 19.50 Ştiri sportive.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.15: „Ingeborg" comedie de Kurt Goetz.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Lecturi din biblie.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 19: Continuarea reportajului religios.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19.05: Muzică variată. ★ 19.40: Comunicate. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.20: Ora lied-urilor vesele. ★ 19.50: Meteorul, sport.
360.1-75 MUHLACKER 19.05: Kurt Heynike citeşte din propriile-i opere. ✷19.30: Concert de fanfară.
486.2-5.5 PRAGA 19.30: Concert.
441.2-75 ROMA: 19.30: Comunicate. In continuare plăci de gramofon.

Radio-Mobilatul

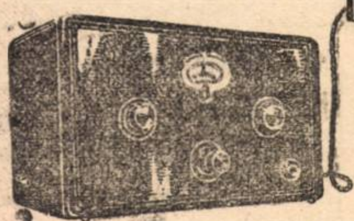
mutându-se în Str. Regală 17

VINDE EFTIN şi oferă gratuit fiecărui client

o lampă de radio, un aparat detector etc. la cumpărături de piese şi aparate

Aparatul Radio BALTIC

3 lămpi + 1

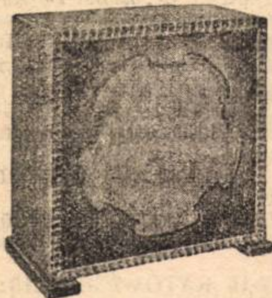


direct la priza curentului alternativ

Puternic — Sensibil
Gama 200 — 2000 metri

cu

Difuzorul AC 8 AMPLION



Sistemul magnetic compensat

se vinde în următoarele condiţiuni:

Lei 1100 —aconto, iar restul plătibil în rate lunare a Lei 1100

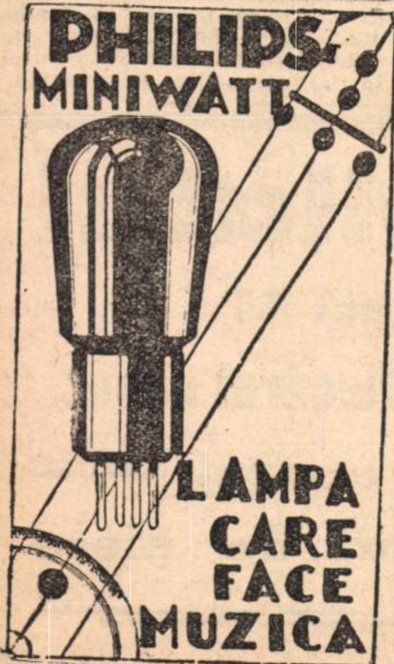
REPREZENTANŢA GENERALĂ ENERGIA S.A.R.

Bucureşti, B-dul Brătianu 11

1411.8-15.8 VARŞOVIA 19: Diverse. ✻ 19.25: Feuilleton. ★ 19.45: Lectură. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19: Maria Peteani din propriile-i opere. Cuvânt introductiv: dr. Robert Hohlbaum. ✻ 19.30: Meteorul, sport. ★ 19.40: Lied-uri populare internaţionale. Executanţi: Ruzena Herlinger (canto) La pian: prof. Erich Meller.

20

430.4.2.8 BELGRAD 20: Cântece naţionale. ★ 20.30: Plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 20: Concert de orch.
403.8-1.2 BERNA 20: Trans. din Zurich, concert de orgă.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 20.20: Trans. din Berlin, potpouri.
341.7-2.8 BRNO 20: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20: Continuarea ariilor populare ungare.
732.2-1.7 HAMBURG 20: Concert de rusalii.
276.5-75 HEILSBERG 20: Sport. ★ 20.10: Concert cu muzică populară.
408.7-16 KATOWICE 20 Audiţie literară. ★ 20.30: Concert seral.



294.1-2.6 KOSICE 20: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 20: Concert de Rusalii.
259.3-2.3 LEIPZIG 20.30: Concert.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Continuarea lceturilor din Biblie.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 20: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Pauză.
500.8-8.5 MILANO 20 Semnal orar. 20.45: Mefistofele operă de Boito.
532.9-1.7 MUNCHEN 20: Concert seral.
360.1-75: MUHLACKER 20.30: Trans. din Frankfurt, audiţie radiofonică veselă.
1724.1-1.7 PARIS CLICHY 20: Concert al orch. radio la plăci de gramofon. ✻ 20.30: Informaţiuni, rezultate sportive. ★ 20.45: Concert cu muzică din opere.
486.2-5.5 PRAGA 20: Informaţiuni sportive. ✻ 20.05: Serată populară.
441.2-75 ROMA 20.10: Sport. ★ 20.40: Serată cu muzică italiană. In continuare I granatieri operetă în 3 acte de Valente,
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21.30: Concert seral executat de orch. radio. Mozart: Cântec; Verdi: arie din opera Aida; In continuare cântece populare poloneze.
516.4-20 VIENA 20.20: Oameni instruiţi, piesă populară în 3 acte de Viktor Leon.

21

348.8-7.5 BARCELONA 21: Concert al orch. radio.
430.4-2.8 BELGRAD 21: Lied-uri naţionale. ★ 21.50: Concert cu muzică de cameră.
419-2.7 BERLIN 21: Continuarea concertului de orch.
403.8-2.1BERNA 21.10: Trans. din Zurich, concert de orch.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21: Continuarea trans. din Berlin, potpouri.
341.7-2.8 BRNO 21: Concert de orchestră.
508.5-20 BRUXELLES 21: Continuarea seratei consacrate lui Jan Blox.
550.5-23 BUDAPESTA 21: Concert cu concursul d-rei Lili Herz (piano) şi d. E. Zatureczky (vioară). Acompaniament la pian d. Polgar. Klement: Arie; Kodaly: Cântec; Siklos: Cherzo; Dohnany: Capriciu; Mozart: Adagio în Mi-major; Ravel: Cântec; Gaubert: Cântec; Liszt: Vals-impromptu; Hubay Concert; Zsolt: Berceuse; Tarnay: Vals.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Continuarea concertului de Rusalii.
276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea concertului cu muzică populară.
408.7-16 KATOWICE 21.20: Un sfert de oră literară. ★ 21.35: Continuarea concertului.
294.1-2.6 KOSICE 21: Concert de vioară şi pian. ✻ 21.25: Concert ar orch. radio.
472.4-17 LANGENBERG 21: Continuarea concertului.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Continuarea concertului.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Serviciul religios cu acompaniament de orgă. ★ 21.50: Noutăţi.
356.4-45: LONDRA REGIONAL 21: Trans. programului Naţional din Daventry. ✻ 21.45: Reportaj filantropic. ★ 21.50: Noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Concert al orch. radio.
500.8-8.5 MILANO 21: Continuarea operei Mefistofele de Boito.
532.9-1.7 MUNCHEN 21 oră veselă.
260.1-75 MUHLACKER 21.30: Trans. din Stuttgart, audiţie radiofonică.
1971.4-75 OSLO 21: Recitări. ✻ 21.35: Meteorul, noutăţi de presă, causerie.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.15: Ora exactă. ★ 21.30: Concert de orchestră.
486. 2-5.5 PRAGA 21: Concert al orch. radio.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea seratei italiene.
chestră.
435.4-75 STOCKHOLM 21.40 Concert popular.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21.30: Un sfert de oră literară. ✻ 21.35: Continuarea concertului.
516.4-20 VIENA 21: Continuarea piesei populare.

22

348.8-7.5 BARCELONA 22 Ultimele informaţiuni.
430.4-2.8 BELGRAD 22.20: Trans. concertului dela cafeneaua Moskva.
419-1.7 BERLIN 22: Ultimele noutăţi, ştiri.
403.8-1.1 BERNA 22: Meteorul, noutăţi.
278.8-14 BRATISLAVA 22.20: Programul zilei următoare. ★ 22.25: Trans. din Praga.
325-2.7 BRESLAU 22.15: Ora, meteorul, sport. ★ 22.40: Trans. din Berlin, muzică de dans.
341.7-.8 BRNO 22: Trans. din Praga. ✻ 22.20: Noutăţi locale, teatre. ★ 22.25: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 22: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Actualităţi. ★ 22.30: Muzică de dans executată de orch. Scarpa.
276.5-75 HEILSBERG 22.15: Ştiri. ✻ 22.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 22: Feulleton. 22.15: Recital. ★ 22.50: Bul. met. ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 22: Trans. din Praga. ✻ 22.20: Programul zilei următoare. ★ 22.25: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 22.10: Ultimele noutăţi.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Noutăţi. ★ In continuare muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22.05: Concert al orch. Tom Jones.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 22.05: Concert de orch.
356.1-75 MUHLACKER 22.45: Noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Praga. ✻ 22.20: Programul zilei următoare. ★ 22.25: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 22: Continuarea operei de Boito.
532.9-1.7 MUNCHEN 22.20: Ora, meteorul, sport. ✻ 22.45: Muzică de dans din Viena.
1971.4-75 OSLO 22.05: Concert coral. ✻ 22.35: Muzică de dans la plăci de gramofon.
1724.1-1.7 PARIS CLICHY 22: Continuarea concertului.
486.2-5.5 PRAGA 22: Timpul, noutăţi, sport. ★ 22.15: Curse de cai. 22.25: Concert trans. dela restaurantul bohemian.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operetei de Valente.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Feuilleton. ★ 22.15: Recital de clavecin. 22.50: Comunicate.
516.4-20 VIENA 22.40: Stiri serale. 22.50: Concert seral executat de capela de jazz Chardly Gaudriot. Trans. din parcul hotelului Schonbrun; Muzică de dans de: Malnek, Demoi, Donaddson, Brodsky, Warren, Hug, Ibanez, Caper, Abraham, Jurman, Ranel, Hollaander, Dubin, Man şi Ascher.

23

278.8-14 BRATISLAVA 23: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 23: Muzică de dans din Berlin (continuare).
341.7-2.8 BRNO 23: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Concert al orch. de ţigani Alexandre Bura retrans. dela cafeneaua Spolarich.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Continuarea muzicii de dans.
276.5-75 HEILSBERG 23: Muzică de dans din Berlin, (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 23: Muzică de dans.
408.7-15 KATOWICE 23: Muzică uşoară şi de dans.
2941-2.6 KOSICE 23: Continuarea transm. din Praga.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23: Epilog.
356.4-45 LONDRA REGIONAL 23.30 Epilog.
263.44-11 MOR OSTRAVA 23: Continuarea transm. din Praga.
50.8-8.5 MILANO 23.55: Ultimele noutăţi.
532.9-1.7 MUNCHEN 23: Muzică de dans din Viena (continuare).
441.2-75 ROMA 23: Ultimele noutăţi.
360.1-75 MUHLACKER 23: Muzică de dans, trans. din Koeln.
1071.475 OSLO 23: Muzică de dans la plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Muzică uşoară şi de dans.
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului de muzică de jazz.

24

550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea orchestrei de ţigani.



25 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică vocală (plăci de gramofon.

12.50: Informaţiuni, bursa de cereale bursa de efecte, cota apelor Dunării şi semnal orar.

12.50: Muzică de orchestră (plăci de gramofon.

16: Orchestra Radio: Muzică de operetă.

17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.

17.15: D. Al. Carussy: Literatură şi muzică.

17.20: Orchestra Radio: Muzică românească.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. prof. Popovici-Bâznoşeanu: Animalele mici din pădure.

18.20: D. dr. Marinescu-prof. universitar: Ştiinţa în America de Sud.

18.40: D. ing. Scarlat: Ingrijirea grădinii de pomi.

PROGRAM DE SEARĂ

19: Muzică uşoară (Plăci de gramofon).

19.30: D. Prof. G. Maurer Lecţie de limba germană.

20: Muzică de cameră (d-nii A. Sarvaş, C. Apostolescu şi V. Jianu); Beethoven: Serenadă pentru violină, violă şi flaut.

20.30: D. Perpessicius: Cărţi noui.

20.45: D. Manole Stroici-diseur: Chansonette.

21.15: Muzică de cameră (D-nii A. Sarvaş-violina I. Alex. Rădulescu-violina II; C. Apostolescu-violă, S. Seidmann-violoncel; Haydn: Quartet în re major.

21.45: Informaţiuni.



9

550.5-23 BUDAPESTA 9: Jurnalul vorbit, curs de frumuseţe.

10

550.5-23 BUDAPESTA 10: Muzică religioasă şi clopote transmise dela biserica Incoronării. Predică: Drak Szulpic.
408.7-16 KATOVICE 10.30: Trans. din Ostroleka.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
486.2-5.5 PRAGA 10: Pentru lucrători. ★ 10.10: Plăci de gramofon.
516.4-20: VIENA 10.30: Concert de orgă executat de Arthur Kleiner: Kaminski „Prolog coral"; Strochr: „Pastorală"; Janacek: „Solo de orgă"; Liszt: „Fantezie şi fugă".

11

550.5-23 BUDAPESTA 11 şi 15: Audiţie religioasă greco-catolică. In continuare concert al orch. Operei regale ungare, dirijată de d. Ottho Berg, cu concursul d-lui Adalbert Venczel. Donizetti: Copilul regimentului; Mozart: Flautul fermecat; Schubert: Moartea tinerei fete; Moszkowsky: Dans spaniol; Haydn: Arie; Saint-Saens: Ascanio; Cornelius: Bărbierul din Bagdad. In pauză cronica radiofonică de Eugen Papp.
408.7-16 KATOVICE 11. Continuarea trans. din Ostroleka.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
263.4-11 MOR OSTRAVA 11: Trans. din Brno.
486.2-5.5 PRAGA 11: Trans. din Brno.
516.4-20 VIENA 11.05: Concert popular executat de orch. Wilhelm Wacek. Barbieri: „Uv. op. Perdita"; Flemming: „Vals vinez"; Drdla: „Cântec popular vienez"; d'Albert: „Fantezie din opera Tiefland"; Beriot: „Scenă de balet pentru vioară"; Bayer: „Fragmente din baletul Mireasa din Korea"; Keldorfer: „Vals"; Schlögel: „Potp. din operetele lui Johann Strauss"; Sieczynsky: „Marş".

12

430.4-2.8 BELGRAD 12.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 12: Trans din Danzig, concert de amiază.
550.5-23 BUDAPESTA 12: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOVICE 12.30: Concert simfonic transmis dela filarmonică, consacrat operelor lui Chopin.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Trans. din Praga. ✻ 12.05: Concert de orch.
486.2-5.5 PRAGA 12: Ora exactă, clopote. ★ 12.05: Trans. din Mor. Ostrava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.15: Matineu muzical transmis dela filarmonică.
516.4-20 VIENA 12: Continuarea concertului popular.

13

430.4-2.8 BELGRAD 13.30: Ştiri.
419-1.7 BERLIN 13: Continuarea concertului.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOVICE 13: Continuarea concertului simfonic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.30: Trans. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 13.30: Trans. din Bratislava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13: Continu-

Un dispozitiv ingenios şi practic este:

SELECTORUL FILTRU (Bandfilter) „OFRAM"

Fără bateril fără lămpi

Prin întrebuinţarea acestuia, aparatul Dv. de radio devine mai selectiv ca o Superheterodină.

Se adaptează instantaneu la orice aparat de Radio, fie el la baterii sau sector se manipulează uşor, este absolut necesar posesprilor de aparate de Radio o căror aparate uu sunt destul de selective.

Pentru selecţionarea posturilor dela 200-600 Mtr Lei 950
„ „ „ „ 200-2000 „ „ 1250

Funcţionare garantată

Depozitul general pentru întreaga ţară la Magazinul de „RADIO" Galaţi Str. Georg Caramfil No. 2

area matineului muzical dela filarmonică.
516.4-20 VIENA 13.05: Meteorul, programul următor ★ 13.10: Concert de ţiteră executat de Fanny Slezak, Henriette Bruder, Heinrich Grabner, Otto Slezak. Kollmaneck: „Rondo I în d-dur, pentru două ţitere"; Enslein: „Fantezie de concert"; Mayer: „Deşteptarea primăverii"; Slezak: „Quartet pentru vioară şi trei ţitere.

14

BELGRAD 14: Pauză.
419-1.7 BERLIN 14: Pentru tineret. ★ 14.40: Muzică veche.
325-1.7 BRESLAU 14.30: Ştiri. ✱ 14.35: Reportaj distractiv.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Concert de plăci de gramofon.
408.7-16 KATOVICE 14: Conf. religioasă. ✱ 14.20: Concert. ★ 14.30: Conf. agricolă. ★ 14.50: Muzică.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Actualităţi.★ 14.15: Pentru agricultori. ★ 14.30: Concert al orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 14.45: Cântece din operele comice.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 14: Bursa.
532.9-1.7 MUNCHEN 14.15: Conf. ★ 14.35: Concert de orch.
486.2-5.5 PRAGA 14: Pentru agricultori. In continuare concert.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14: Conf. ✱ 14.20: Concert. ★ 14.30: Conf. medicală. ★ 14.50: Concert.
516.4-20 VIENA 14.45: Concert de după amiază executat de orch. Otto Römisch. Uhl: „Marş"; Eysler: „Vals"; Glickh: „Ouv. de carnaval"; Gilbert: „Lied"; Schmidt-Hagen: „Intermezzo"; Offenbach: „Fantezie din opera Povestirile lui Hoffmann"; Komzak: „Vals"; Strauss: „Ouv. op. Batista reginei"; Komzak: „Potp."; Bednarz: „Marş". In pauze: „Marele premiu al naţiunilor", trans. concursului internaţional de călărie din Luxemburg bei Mödling.

15

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Lectură. ★ 15.30: Concert de mandoline.
325-1.7 BRESLAU 15.10: Conf. arhitectonică. ✱ 15.30: Reportaj radiofonic.
550.5-23 BUDAPESTA 15.30: Pentru tineret. Audiţie organizată de revista „Radioelet".
408.7-16 KATOVICE 15: Conf. agricolă. ✱ 15.20: Muzică. ★ 15.40: Program pentru copii.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 15: Plăci de gramofon.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.15: Dialog radiofonic. ✱ 15.45: Concert distractiv.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Concert de orch.
360.1-75 MUHLACKER 15.30: Conf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Continuarea trans. din Praga
500.8-8.5 MILANO 15: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 15.10: Conf. ★ 15.35: Pentru doamne. ★ 15.55: Concert coral.
486.2-5.5 PRAGA 15: Continuarea concertului.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Conf. ★ 15.20: Concert de cântece. ★ 15.40: Pentru copii.
516.4-20 VIENA 15: Continuarea concertului de după amiază.

16

430.4-2.8 BELGRAD 16: Plăci de gramofon.
419.-1.7 BERLIN 16: Concert distractiv.
325-1.7 BRESLAU 16: Concert distractiv executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 16.15: Conf.
408.7-16 KATOVICE 16.10: Causerie. ★ 16.30: Intermezzo muzical. ★ 16.40: Causerie ★ 16.55: Concert vocal.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
472.4-17 LANGENBERG 16.30: Concert seral.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Continuarea concertului distractiv.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16: Continuarea plăcilor de gramofon.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Continuarea concertului.
360.1-75 MUHLACKER 16: Concert de după amiază.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio. ★ 16.40: Cântece pentru copii.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.55: Conf.
486.2-5.5 PRAGA 16: Concert cu muzică populară.
441.2-75 ROMA 16.25: Jurnal radio, comunicare, bul. met.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.10: Conf. ✱ 16.30: Plăci de gramofon. ★ 16.40: Reportaj radiofonic. ★ 16.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 16.45: Reportaj radiofonic ţinut de Richard Brünner.

17

430.4-2.8 BELGRAD 17: Trans. unui film sonor.
419-1.7 BERLIN 17.25: Reportaj sportiv.
325-1.7 BRESLAU 17.20: Causerie. ★ 17.40: Concert cu arii populare germane.
550.5-23 BUDAPESTA 17: Concert executat de orch. reg. I Infanterie, dirijat de d. Fricsay. Berkovitz: „Marş"; Hellmesberger: „Perle de Iberia"; Doppler: „Ilka"; Urbach: „Fantezie din operele lui Glinka"; Bach: „Souv. din Spania"; Fricsay: „Terpsichore".
408.7-16 KATOWICE 17.15: Causerie. ★ 17.40: Concert popular.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
472.4-187 LANGENBERG 17: Continuarea concertului.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: „Judecătorul din Zalamea" piesă radiofonică după Calderon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17: Muzică uşoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 17: Continuarea concertului.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17: Trans. din Praga (continuare).
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică retransmisă. ★ 17.50: Jurnalul radio, comunicate.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.20: Concert distractiv.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Pentru lucrători. ★ 17.50 Conf.
441.2-75 ROMA 17: Concert vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.15: Conf ✱ 17.40: Concert popular.
516.4-20 VIENA 17: Artă şi artişti în domeniul technicei, conf. ţinută de Ludwig Pereira-Arnstein. ★ 17.30: Concert cu muzică de cameră. Takacs: „Rapsodie de trio-uri"; Executanţi: Trio-ul Auber. Roszika Revay (vioară). Prof. S. Auber (violoncel). Geiringer (piano). Acompaniament de pian: Marianne Brünner. Stöhr: Cântec. Förster: Scherzo. Debussy: Arabescă. Stavenghagen: Scherzino. Arensky: Etudă de concert. Albeniz-Godowsky: Tango. d'Albert: Scherzo.

18

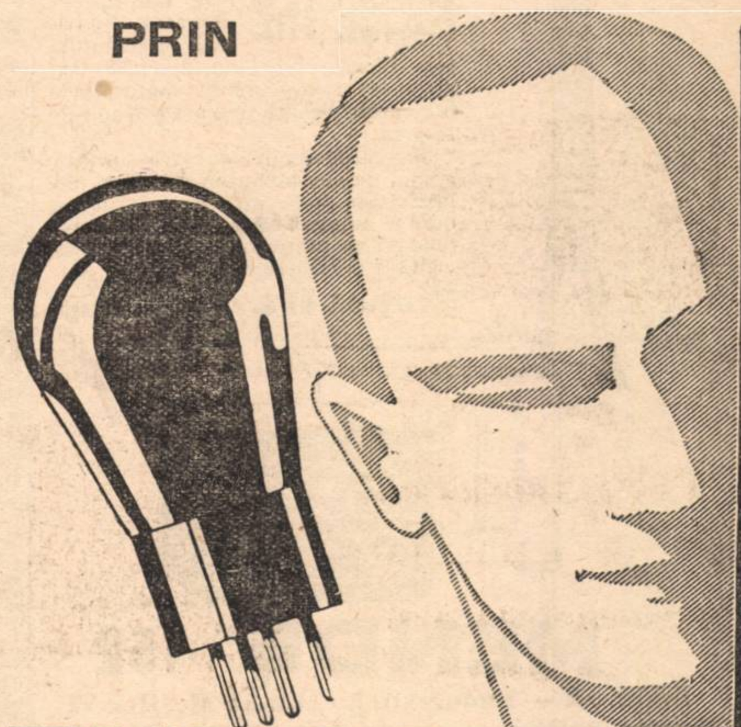
430.4-2.8 BELGRAD 18: Continuarea filmului sonor.
419-1.7 BERLIN 18.15: Lectură. ★ 18.45: Concert de pian.
325-1.7 BRESLAU 18.40: Conf.
508.5-20 BRUXELLES 18.15: Causerie. ★ 18.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Arii populare ungare cântate de d-na I. Nagy, acompaniată de orch. de ţigani Bela Racz.
408.7-16 KATOWICE 18: Continuarea concertului popular.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
472.4-17 LANGENBERG 18: Conf. ★ 18.30: Causerie. ★ 18.55: Pentru părinţi.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.45: Oră veselă la plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Pentru copii. ✱ 18.50: Zile de naştere.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.45 Concert al orch. radio.
360.1-17 MUHLACKER 18: Trans. din Stuttgart, lectură ★ 19.30: Sport. ★ 18.45: Trans. din Colonia, muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 18: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.35: Conf.
486.2-5.5 PRAGA 18: Emisiune germană. ★ 18.05: Concert executat de Irene Zoltan.
441.2-75 ROMA 18: Continuarea concertului vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18: Concert popular (continuare).
516.4-20 VIENA 18.30: Dela alchimie la chimie, conf. ţinută de Emo Descovitch ★ 18.55: Oră distractivă ţinută de Hermann Wawra.

19

430.4-2.8 BELGRAD 19.30: Curs de franceză.
419-1.7 BERLIN 19.45: Sport.
403.8-1.1 BERNA 19: Causerie. ✱ 19.20: Conf. ★ 19.28: Meteorul. ★ 19.30: Sfaturi pentru ţărănii elveţieni.
278.8-14 BRATISLAVA 19: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 19: Pentru agricultori. In continuare lied-uri de primăvară. ✱ 19.45: Conf.
341.7-2.8 BRNO 19: Scenă populară. ★ 19.45: Jazz la două piane. ✱ 19.55: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie. ✱ 19.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 19: Causerie veselă. ★ 19.30: Trans. dela opera regală ungară: „Ţara surâsului" operetă în 3 acte de Lehar.
408.7-16 KATOWICE 19: Causerie.★ 19.25: Feuilleton. ★ 19.40: Anunciuri diverse.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN. Lipseşte!
472.4-17 LANGENBERG 19.15: Conf. radiofonică. ✱ 19.45: Sport.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.30: Lectură.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Trans. programului regional. ★ 19.15: Noutăţi. ★ 19.40: Concert consacrat operelor lui Haydn.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Noutăţi. ✱ 19.40: Concert executat de quintetul Parkington.
360.1-75 MUHLACKER 19.30: Trans. din Frankfurt, pentru tineret.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19: Comunicate. 19.15: Muzică variată. ★ 19.40: Comunicate. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 19: Introducere la opera următoare ★ 19.05: Carmen, operă de Bizet. ★ 19.58: Meteorul, sport.
486.2-5.5 PRAGA 19: Concert executat de elevele institutului de orbi. ★ 19.55: Sport.
441.2-75 ROMA 19.10: Cronică, radio-sport. ★ 19.15: Jurnalul radio, comunicate. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19: Diverse. ★ 19.24: Feuilleton. ★ 19.40: Programul zilei următoare. ✱ 19.45: Lectură. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19.30: Conf. despre Johann şi Iosef Schrammel ţinută de prof. Leopold Opitz. ★ 19.45: Seară de cântece populare vieneze. De la Moser la Seidl şi Wiesberg. Executanţi: Grete Holm, Richard Waldemar, Duetiştii: Mandl şi Leisser. La pian: dirijorul Josef Holzer.

20

430.4-2.8 BELGRAD 20: Oră rusă. ★ 20.30: Trans. unei comedii.
419-1.7 BERLIN 20: „Barba albastră" operetă în 3 acte de Offenbach.
403.8-1.1 BERNA 20: Concert distractiv al orch. radio. ✱ 20.35: Comedie în dialect.
277.8-14 BRATISLAVA 20: Trans. unei operete în 4 acte, din studio.
325-1.7 BRESLAU 20: Trans. unei piese radiofonice. ★ 20.45: Concert de orch. Intr'o pauză ştiri.
341.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Bratislava.
508.5-20 BRUXELLES 20: Concert de orch. ✱ 20.15: Concert de melodii ✱ 20.30: Continuarea concertului. ✱ 20.45: Un sfert de oră antologică.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Continuarea operetei „Ţara surâsului" de Lehar.
372.2-1.7 HAMBURG 20: O călătorie de rusalii.
276.5-75 HEILSBERG 20: Trans. din Berlin, „Barba Albastră" operetă de Offenbach.
408.7-16 KATOWICE 20: Causerie muzicală. ★ 20.15: Feuilleton. ★ 20.30: Concert seral.
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 20: Concert cu muzică militară.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Serată consacrată lui Offenbach „Madame Favart" operă în 3 acte de Offenbach.
1554.4-55 LONDRA NATIONAL 20: Cărţi noi. ★ 20.25: Conf. ✱ 20.45: Emisiune teatrală trans. din Berlin.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20: Continuarea concertului.
360.1-75 MUHLACKER 20.30: Trans. din Frankfurt, din operele necunoscute ale lui Verdi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Bratislava.
500.8-8.5 MILANO 20: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio, bul. met. ★ 20.45: Conf. ştiinţifică.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.30: Sfaturi pentru radiofonişti.
1724.1-1.7 PARIS CLICHY 20: Lecturi literare. ★ 20.30: Informaţiuni rezultate sportive. ✱ 20.50: Cronica radiofonică. ★ 20.45: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 20: Trans. din Bratislava.
441.2-75 ROMA 20.10: Jurnalul radio, sport, semnal orar. ★ 20.40: Serată cu muzică uşoară.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Concert muzicală. ★ 20.15: Feuilleton. ✱ 20.30: Concert seral.
516.4-20 VIENA 20: O excursie la iarbă verde. Concert executat de orchestra Josef Holzer. Becker: Marş Hellmesberger: Ouv. op. Das Veilchenmaedel. Strauss: Vals. Wetascheck: Cântec; Kreisler: Schön Rosmarin. Strauss: Vals. Kalman: Cântec. Fosse: Intermezzo. Wolf: Intermezzo de valsuri. Farhbach: Cântec. Schreiner: Lied. Millöcker: Vals. Wiggert: Cântec popular. Mahler: Cântec. Stolz: Cântec vienez. Strecker: Cântec vienez. Klein: Ouv. Kaulich: Vals. Hofmann: Cântec. Sauber: Potop. Tapp: Ecoul din pădure; Komzak: Potp. Müller: Polcă. Intr'o pauză ştiri.



486.2-5.5 PRAGA 21: Continuarea trans. din Bratislava.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea seratei cu muzică uşoară.
435.4-75 STOCKHOLM 21.40: Dialog radiofonic.
1411.8-15.8 VARSOVIA 21: Continuarea concertului seral.
516.4-20 VIENA 21: Continuarea concertului.

21

348.817.5 BARCELONA 21: Concert vocal şi instrumental.
430.4-2.8 BELGRAD 21.10: Schlagerele sezonului la plăci de gramofon. ★ 21.40: Ştiri.
419-1.7 BERLIN 21: Continuarea operetei „Barbă albastră" de Offenbach.
403.8-1.1 BERNA 21.25: Concert distractiv al orch. radio (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea operetei.
325-1.7 BRESLAU 21: Continuarea concertului.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea trans. din Bratislava.
508.5-20 BRUXELLES 21: Plăci de gramofon. ✱ 21.05: Emisiune teatrală.
550.5-23 BUDAPESTA 21: Continuarea operetei „Ţara surâsului" de Lehar.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Continuarea „Unei călătorii de rusalii".
276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea operetei „Barbă albastră" de Offenbach.
408.7-16 KATOWICE 21: Continuarea concertului seral.
294.1-2.6 KOSICE 21: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 21: Continuarea concertului.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Suite de balet de Offenbach.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Continuarea emisiunei teatrale din Berlin.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Actul II din „Amurgul zeilor", trans. dela Operă.
360.1-75 MUHLACKER 21: Continuarea concertului.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Continuarea trans. din Bratislava.
500.8-8.5 MILANO 21: Reportaj radiofonic. ★ 21.30: Trans. unei comedii.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: Continuarea operei Carmen de Bizet.
1071.4-75 OSLO 21: Trans. unui sketch. ★ 21.40: Meteorul, noutăţi de presă. ✱ 21.50: Causerie sportivă.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.15: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă. ★ 21.30: Concert de pian.

22

BARCELONA 22: Plăci de gramofon.
430.4-2.8 BELGRAD 22: Concert seral executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 22.15: Meteorul, ştiri, sport. In continuare muzică de dans.
403.8-1.1 BERNA 22: Meteorul, ştiri.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Trans. din Praga. ★ 22.15: Programul zilei următoare. ✱ 22.20: Trans. din Mor. Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 22.30: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport. ★ 22.50: Trans. din Berlin muzică de dans.
341.7-2.8 BRNO 22: Trans. din Praga. ✱ 22.15: Noutăţi locale, teatre. ★ 22.20: Trans. din Mor. Ostrava.
508.5-20 BRUXELLES 22: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea operetei „Ţara surâsului" de Lehar. Apoi concert executat de orch. Fejes şi de orch. de ţigani A. Toll, transmis dela cafeneaua Ostende, cu concursul d-lui Paul Kalmar (canto). Lincke: „Potp. de jazz"; Huszka: „Primii peri albi"; Markus: „Tango"; Clement-Doucet: „Cântec"; Grosz: „Mi-e egal"; „Fantezie din operele lui Kalman"; Zerkovitz: „Pentru ce trece amorul"; Laszlo: „Arie"; Spirö: „Fox"; Kamjonkay: „Tango"; Dol Dauber: „I love you lo"; Arii ungare executate de orch. de ţigani".
372.2-1.7 HAMBURG 22: Actualităţi. ★ 22.30: Muzică de dans.
276.5-75 HEILSBERG 22: Continuarea operetei „Barbă albastră" de Offenbach.
408.7-16 KATOWICE 22: Feuilleton. ★ 22.15: Concert. ★ 22.50: Anunciuri diverse.
294.1-2.6 KOSICE 22.15: Programul zilei următoare. ★ 22.20: Trans. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 22: Ultimele ştiri, comunicate. In continuare concert nocturn.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Oră comemorativă pentru Friedrich Kurt Benndorf. ✱ 22.15: Ştiri.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Continuarea emisiunei teatrale din Berlin.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22.35 Concert executat de orch. radio.

daimon
DAIMON · DAIMON
Invârtiţi un singur buton
şi vă puneţi în legătură cu toate posturile europene.
MENDE 152 este un aparat alimentat din baterii şi acumulator. Piesele lui bine dimensionate garantează o absolută siguranţă a bunei funcţionări, precum şi o audiţie sonoră.
Se distinge prin manevrare uşoară, având un singur buton de acord. Selectivitate mare prin cuplajul aperiodic al antenei. Pentru un preţ modest vi se oferă un aparat de înaltă calitate şi randament.
Preţul Lei 3.780 cu lămpi
MENDE 152
DAIMON — Bucureşti I. — Calea Moşilor 75
Telefon 309|86 Adr. Telegr.: DAIMON
DAIMON · DAIMON

360.1-75 MUHLACKER 22.30: Trans. din Stuttgart, comunicare. ★ 22.50: Trans. din Frankfurt, muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Praga. ★ 22.20: Concert al orch. radio.
500.8-8.5 MILANO 22: Concert cu muzică de cameră.
532.9-1.7 MUNCHEN 22.30: Ora, meteorul, ştiri, sport.
1071.4-75 OSLO 22.15: Concert de acordeon. ★ 22.45: Chansonette.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22: Continuarea concertului de pian.
486.2-5.5 PRAGA 22: Timpul, noutăţi, sport. ★ 22.20: Trans. din Mor. Ostrava.
441.2-75 ROMA 22.55: Ultimele ştiri.
435.4-74 STOCKHOLM 22: Muzică uşoară.
1411.8-15.8 VARSOVIA 22: Feuilleton. ✵ 22.15: Concert de solişti. ★ 22.50: Comunicate.
516.4-20 VIENA 22: Continuarea concertului.

23

348.8-7.5 BARCELONA 23: Conf. astronomică.
430.4-2.8 BELGRAD 23: Continuarea concertului.
419-1.7 BERLIN 23: Muzică de dans (continuare).
277.8-14 BRATISLAVA 23: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 23: Muzică de dans transmisă din Berlin (continuare).
341.7-2.8 BRNO 23: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
550,5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Continuarea muzicei de dans.
276.5-75 HEILSBERG 23: Continuarea operetei „Barbă albastră" de Offenbach.
408.7-16 KATOWICE 23: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 23: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 23: Mude dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Muzică de dans transmisă din Berlin.
1554.4-35: LONDRA NATIONAL 23: Noutăţi. ★ 23.40: Concert vocal şi de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15 Noutăţi. ★ 23.30: Noutăţi. ✵ 23.35: Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 23: Muzică de dans transmisă din Frankfurt (continuare).
263.4-11 MOR OSTRAVA 23: Continuarea concertului.
500.8-8.5 MILANO 23: Jurnalul radio, muzică retransmisă. ★ 23.55: Ultimele ştiri.
532.9-1.7 MUNCHEN 23: Concert şi muzică de dans.
1071.4-75 OSLO 23.15: Plăci de gramofon (muzică de dans).
1724.1-17 PARIS CLICHY 23: Continuarea concertului de pian.
486.2-5.5 PRAGA 23: Ora exactă.
1411.8-15.8 VARSOVIA 23: Muzică uşoară şi de dans (continuare).
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului.

24

348.8-7.5 BARCELONA 24: Continuarea conf. astronomice. Apoi ştirile staţiunei.
430.4-2.8 BELGRAD 24: Continuarea concertului.
419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 24: Muzică de dans. trans. din Berlin (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului.
276.5-75 HEISBERG 24: Muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans (continuare).
294.1-2.5 KOSICE 24: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24: Continuarea concertului de orch. In continuare muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24: Muzică de dans (continuare).
263.4-11 MOR OSTRAVA 24: Continuarea concertului.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului.

PHILIPS MINIWATT
LAMPA CARE FACE MUZICA

MARTI

26 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică instrumentolă (plăci de gramofon.
12.30: Informaţiuni bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunări şi semnal orar.
12.50: Muzică românească (plăci de gramofon).
16: Muzica militară a reg. 2 Vânători „R. E." sub conducerea d-lui lt. Bongard; Teike: Bătrânii camarazi — marş; Suppé: Poet şi ţăran — uvertură; Billi: Armonie del Bosco duet pentru Clarinet şi Fligorn; Sidney-Iones: Mimosa-vals; Kalman: Domnişoară doriţi să dansaţi un schimy?; Gounod: Faust — fantezie.
17: informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
17.15: D. I. Jianu: Italia de azi.
17.30: Muzica militară a reg. 2 Vânători „R. E."; Schubert-Berté: Casa cu trei fete — potpuri; Mureşanu: Potpuri ardelenesc; Kalman: Cavalerul de dans fox-trot; Jessel: Marşul nupţial al trandafirului.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. Adrian Maniu: Poveştile şi jocurile.
18.20: D. P. Zarifopol: Simbolismul.
18.40: D. Streitmann: Logica paradoxului.

PROGRAMUL DE SEARĂ

19: Muzică românească şi uşoară (plăci de gramofon.
20: Seară consacrată muzicii Engleze; Orchestra Radio. Conducerea muzicală **D. Carlo Brunetti.** Bennet: Uvertura „Naiada"; Elgar: Variaţiuni simfonice.
20.35: D-ra Valentina Creţoiu de la Opera Română; Cântece populare englezeşti, din colecţia H. Moller; 1) Dans de Mai; 2) Cântec de Mai; 3) Morarul de pe lac; 4) Vino draga mea; 5) Linişteşte-te, iluzia mea: Delius: Cântec de ploaie; Percy Kahn: Ave Maria; Elgar: Cântecul Reginei Mary.
20.50: D-na Zoe Gheţu: Literatura modernă engleză.
21.20: D. Koganoff, violină: Cyril Scott: Ţara Lotusului; Londonderry Air, cântec popular englez; Schelling: Irlandaise; Elgar: La capricieuse.
21.25: Orchestra Radio. Purcell-Wood: The Trumpet Voluntary; Ireland: Rapsodia simfonică.
21.45: Informaţiuni.

CEASORNICUL TELLUS DĂ ORA EXACTĂ

9

550.5 - 23 BUDAPESTA 9.15: Concert cu concursul d-relor Flittner (voce), Jambor (vioară) şi al d-lui Imre Ungar (pian). La pian: d. Tibor Kazacsay. Beethoven: Sonată în fa major; Telemann: Fantezie; Haendel: Marş; Vannay: Cântec; Radnay: Visul; Vannay: Crepuscul; Hollosy: arie; Schumann: Arie; Bocherini: Alegretto; Monasterio: Sierra Morena; Siklos: Cântec; Vannay: Arie; Liszt: Poloneza în mi major; Polgar: Sonată; Mutshenbacher: Arie; Kiszeli: Bergeretă; De Falla: Dans spaniol.
516.4-20 VIENA 9.20: Cursul pieţii, meteorul. ✵ 9.30: Trans. dela Institututul Electrotechnic al şcoalei technice din Viena.

10

550.5 - 23 BUDAPESTA 10 Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 10.35: Ultimele noutăţi.
516.4-20 VIENA 10.50: Cota apelor.

11

550.5 - 23 BUDAPESTA 11: Serv. internaţional de inf. asupra cotei apelor.
408.7-16 KATOWICE 11.40: Comunicate de presă. ★ 11.58: Semnal orar.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 11: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 11.15: Concert de plăci de gramofon. ✵ 11.35: Pentru doamne. ★ 11.45: Concert de plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 11: Concert de plăci de gramofon.

12

430.4-2.8 BELGRAD 12: Ora pentru şcolari. 12.45: Concert de amiazi.
4.19-1.7 BERLIN 12.30: Sfert de oră pentru agricultori.
550.0-23 BUDAPESTA 12: Muzică de clopote emisă dela biserica universităţii. ★ 12.05: Concert al orch. de ţigani Vince Farkas.
408.7-16 KATOWICE 12.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Meteorul pentru agricultori. In continuare plăci de gramofon. ✵ 12.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Trans. din Praga. ★ 12.25: Trans. din Brno.
486.2-5.5 PRAGA 12: Timpul, noutăţi, sport. ✵ 12.20: Informaţiuni. ★ 12.25: Trans. din Brno.
516.4-20 VIENA 12: Concert de amiază executat de capela Bernhard Wolfsthal. Mozart: uv. operei „Flautul fermecat"; Strauss: Vals; Kalman: potpouri din opereta „Baiadera"; Grünfeld: Lied şi tango; Dauber: Slowfox; Maray: Vals; Meyerbeer: marş din opera „Profetul"; Siede: „Bucată de caracter; Rosen: Lied şi tango; Popy: Suită orientală; Dostal: Potpouri.

13

430.4-2.8 BELGRAD 13: Inf.
BERLIN 13: Pauză.
550.5 - 23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Bul. met.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13.30: Trans. din Berlin, ultimele noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.55: Trans. din Praga.
468.2-5.5 PRAGA 13.55: Bursa.
441.2-75 ROMA 13.30: Semnal orar. ✵ 13.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Comunicate, meteorul, sport. In continuare plăci de gromofon.
516.4-20 VIENA 13: Ora, meteorul. ★ 13.10: Continuarea concertului de amiază.

14

430.4-2.8 BELGRAD 14: Pauză.
41,-1.7 BERLIN 14: Concert de plăci de gramofon.
550.5-223 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 14: Pauză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14: Trans. din Berlin, concert de plăci de gramofon. 14.30: Pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Reportaj radiofonic. ✵ 14.15: Lectură pentru tânăr şi bătrân. ★ 14.40: Lecţii de gimnastică ritmică.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 14: Pauză
500.8-8.5 MILANO 14: Bursa.
532.9-1.7 MUNCHEN 14: Ora, meteorul, pentru agricultori.
486.2-5.5 PRAGA 14: Pauză.
441.2-75 ROMA 14: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14: Continuarea plăcilor de gramofon.
516.4-20 VIENA 14: Continuarea concertului de amiază.

15

430.4-2.8 BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15.20: Conf.
325-1.7 BRESLAU 15.10: Comunicate agricole, burca, presa. ✵ 15.20: Pentru copii. ★ 15.45: Recenzii literare.
550.5-23 BUDAPESTA 15.30: Pentru copii.
408.7-16 KATOWICE 15: Comunicate. ✵ 15.35: Trans. din Varşovia. ★ 15.50: Conf.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Pentru tineret. ✵ 15.30: Meteorul, bursa, ★ 15.45: Pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.10: Pentru doamne. ★ 15.40: Pentru agricultori.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 15.05: Plăci de gramafofn.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15: Concert al orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 15: Continuarea plăcilor de gramofon.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 15: Pauză
500.8-8.5 MILANO 15: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 15.05: Pentru gospodine.
486.2-5.5 PRAGA 15: Pauză.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Comunicate economice. u 15.50: Conf. sportivă.
516.4-20 VIENA 15: Ora, meteorul. ✵ 15.20: Concert de plăci de gramofon. Meyerbeer: Marş şi muzică de balet; Saint-Saens: Dans macabru; Mendelsohn: Farmecul unui vals, uv.; Wagner: Muzică tristă din „Amurgul zeilor"; Beethoven: Uv.; Wagner: Cântec; Pfitzner: uv. operei „Christ-Elflein"; Wagner: Lied din „Tristan şi Isolda"; Tschaikowsky: Cântec; Strauss: vals din opera „Cavalerul rozelor."

16

430.4-2.8 BELGRAD 16: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 16: Lectură. ✵ 16.30: Concert de instrumente de suflat.
325-1.7 BRESLAU 16: Plăci de gramofon.
BUDAPESTA 16: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 16.15: Fanfară dela Notre Dame. ★ 16.30: Audiţie pentru tineret. ✵ 16.50: Trans. din Varşovia.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Pentru doamne. ★ 16.30: Trans. din Leipzig, concert de după amiază.
472.4-17 LANGENBERG 16.15: pentru şcoli. ✵ 16.30: Conf. şcolară.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Conf. 16.30: Ecouri din păduri, concert simfonic.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 16: Continuarea concertului de plăci.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Continuarea concertului.
360.1-75 MUHLACKER 16: Pentru doamne. ★ 16.30: Trans. din Frankfurt, concert de după amiază executat de orch radio.
263.4-11 MOR. OSTRAVA: 16.30: Plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio. ✵ 16.40: Cântece pentru copii.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 16.20: Concert de duete. ✵ 16.55: Causerie.
486,2-5.5 PRAGA 16: Bursa Europei Centrale. ✵ 16.05: Conf. ★ 16.15: Plăci de gramofon. ★ 16.20: Pentru copii. ✵ 16.30: Trans. din Bratislava.
441.2-75 ROMA 16.25: Jurnalul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.10 Comunicate. ★ 16.15: Plăci de gramofon. ✵ 16.50: Program pentru copii.
516.4-20 VIENA 16: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

17

430.4-2.8 BELGRAD 17: Muzică populară la armonică. ★ 17.30: Concert vocal.
419-1.7 BERLIN 17.30: Oră pentru tineret. ★ 17.50: Recenzii literare.
325-1.7 BRESLAU 17.15: Comunicate agricole. ★ 17.35: Conf.
550.5-23 BUDAPESTA 17 Conf. ţinută de dr. Geza Farkaş. ✵ 17.30: Arii ungare executate la pian de d. M. Akos Morvay.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Conf. ★ 17.45: Concert simfonic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17.30: Introducere la noua muzică.
472.4-17 LANGENBERG 17: Concert seral.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: Ora, meteorul, în continuare pentru lucrători.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 17: Concert de pian şi violoncel. 17.30: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLAKCER 17: Continuarea concertului de după amiază.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 17.30: Trans. din Praga. ★ 17.45: Conf.
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică retransmisă. ★ 17.50: Jurnalul radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.20: Concert seral.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Emisiune germană.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.15: Trans. din Lemberg. ★ 17.45: Concert popular simfonic.
516.4-20 VIENA 17: Pentru copii. Poveşti vieneze spuse de Irene Sehnal. ★ 17.30: Conf. pentru agricultori, ţinută de dr. Fritz Pammer.

18

430.4-2.8 BELGRAD 18: Transm. concertului de după amiazi.
419-1.7 BERLIN 18.20: Conf.

325-1.7 BRESLAU 18: Conf. ★ 18.25: Pentru doamne. ★ 18.15: Pentru agricultori, în continuare muzică de dans.
508.5-20 BRUXELLES 18: Causerie pentru copii. ★ 18.30: Muzică de plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 18: Conferinţă ţinută de d. Mathias Benard. ✱ 18.45: Concert de orch. sub conducerea d-lui Etienne Bertha; Lanyi: Cules de vii; Nagypal: Haremul marocan; Dohnanyi: Cântec; Erjal: Bankban; Meyer Helmund: Cântec; Liszt: Rapsodie ungară.
408.7-16 KATOWICE 18.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18: Conf. despre technica modernă. ✱ 18.30: Conf. ★ 18.55: Meteorul, pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 18: Conf. 18.25: Cărţi noi. ✱ 18.40: Conf. politică.
259.3-2.3 LEIPZIG 18: Conf. ★ 18.30: Curs de limba franceză ✱ 18.50: Conf. comemorativă.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 18.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15: Concert al orch radio.
360.1-75 MUHLACKER 18: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 18.15: Conf. ✱ 18.45: Trans. din Frankfurt, conf.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 18: Concert de acordeon. ★ 18.15: Pentru lucrători. ✱ 18.25: Trans din Brno.
500.8-8.5 MILANO 18: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 18.15: Pentru lucrători. ★ 18.25: Emisiune germană.
441.2-75 ROMA 18.55: Semnal orar.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 18: Chimia la Viena ,conf. ţinută de prof. univ. dr. Paul Walden. ✱ 18.20: Ora, meteorul. ★ 18.30: Trans. dela Opera din Viena „Siegfried" operă în 3 acte de Richard Wagner.

19

430.4-2.8 BELGRAD 19: Curs de limba germană.
419-1.7 BERLIN 19: Concert de orch.
403.8-11 BERNA Conf. ★ 19.28: Meteorul. ★ 19.30: Conf.
278.8-14 BRATISLAVA 19: Trans. din Praga. ✱ 19.05: Transm. din Brno. ★ 19.55: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 19: Muzică de dans (continuare).
341.7-2.8 BRNO 19: Transm. din Praga. ★ 19.05: Serată slovacă. ★ 19.55: Transm. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie. ✱ 19.30: Jurnal vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 19.45: Conferinţă în limba germană ţinută de d. Ernest Haeckel.
408.7-16 KATOWICE 19: Anunciuri diverse, programul zilei următoare. ★ 19.15: Conf. ✱ 19.35: Comunicate de presă. ★ 19.50: Intermezzo muzical.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Franceza pentru începători. 19.30: Ora politicii. ★ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
472.417 LANGENBERG 19: Ora, meteorul. 19.55: Ştiri serale.
259.3-23 LEIPZIG 19: Conf. ✱ 19.30: Concert de plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 19: Conf. ★ 19.15: Noutăţi. ★ 19.40: Concert consacrat lui Handel.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15: Noutăţi. ✱ 19.40: Concert de orgă.
360.1-75 MUHLACKER 19.10: Meteorul. ★ 19.45: Trans. din Frankfurt, Concert.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga. ★ 19.05: Trans. din Brno. ★ 19.55: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19: Comunicate. 19.10: Muzică variată. ✱ 19.50: Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.10: Poveşti ★ 19.30: Concert.
486.2-5.5 PRAGA 19: Ora exactă, clopote, informaţiuni. ★ 19.55: Concert.
441.2-75 ROMA 19.15: Jurnalul radio. ✱ 19.50: Plăci de gramofon.
1411.8-1.58 VARŞOVIA 19.10: Bursa agricolă. ★ 19.25: Plăci de gramofon. ★ 19.35: Jurnalul radio. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19: Continuarea operei „Siegfried" de Wagner.

20

430.4-2.8 BELGRAD 20: Cântece populare. 20.30: Trans. din Zagreb.
419-1.7 BERLIN 20: Actualităţi. ★ 20.30: Ora veselă.
403.8-1.1 BERNA Concert distractiv. ★ 20.25: Concert. ✱ 20.40: Conf.
278.8-14 BRATISLAVA 20.20: Programul zilei următoare.
325-1.7 BRESLAU 20: Met., Inf., etc. ★ 20.30: Concert de orch.
341.7-2.8 BRNO 20.20: Emisiune teatrală.
508.5-20 BRUXELLES 20: Concert. ★ 20.45: Causerie în continuare selecţiuni din operete.
550.5-23 BUDAPESTA 20.45: Concert dat de d-nii Bartok-Kodaly cu concursul d-nei Anne Bathy şi al quartetului de coarde Waldbauer Kerpely; Bartok: Arii ungureşti; Kodalyi: Arii populare ungureşti.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Allens ut Leev operetă în 3 acte de Bruno Buckstover şi Emil Wabschke, muzica de Helmuth Tews.
276.5-75 HEILSBERG 20.05 Meteorul, noutăţi. 20.10: Concert al orch. radio.
408.7-16 KATOWICE 20: Feuilleton. ★ 20.15: Concert popular.
294.1-2.6 KOSICE 20.05: Plăci de gramofon. ★ 20.35: Concert cu muzică rusă.
472.4-17 LANGENBERG 20: Concert seral.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Oră consacrată compozitorilor din Konigsberg.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 20 Conf. pentru cinefili. ★ 20.20: Despre şomaj. 20.45: Concert vocal şi cu muzică militară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20: Concert vocal şi instrumental.
360.1-75 MUHLACKER 20: Causerie. ★ 20.20: Plăci noi de gramofon. ★ 20.45: Simfonie in G-dur de Haydn.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 20: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 20: Semnal orar.
532.9-1.7 MUNCHEN 20.15: Conf. în dialectul şvab. ✱ 20.30: Concert executat de Asociaţia cântăreţilor de fanfară din München.
486.2-5.5 PRAGA 20.40: Arii din opere.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Concert al orch. radio. ★ 20.30: Rezultate sportive.
441.2-75 ROMA 20.10: Jurnalul radio. ★ 20.40: Concert vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Feuilleton. ★ 20.15: Concert popular.
516.4-20 VIENA 20: Continuarea operei „Siegfried" de Wagner.

21

348.8-75 BARCELONA 21.30: Curs de limba engleză.
430.4-2.8 BELGRAD 21: Trans. din Zagreb (continuare).
BERLIN 21: Pauză.
403.8-1.1 BERNA 21: Concert.
BRATISLAVA 21: Pauză.
325-1.7 BRESLAU 21: Continuarea concertului.
341.7-2.8 BRNO 21: Transm. din Praga.
BRUXELLES 21: Pauză.
550.5-23 BUDAPESTA 21.30: Concert al orch. de ţigani Imre Magyary retransmis dela hotelul Ritz.
372.2-1.7 HAMBURRG 21: Continuarea operetei de Helmuth Tews.
276.5-75 HEILSBERG 21.10: Trans. din Berlin. Serată distractivă.
408.7-16 KATOWICE 21.45: Un sfert de oră literară.
294.1-2.6 KOSICE 21: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 21: Concert coral.
259.3-2.3 LEIPZIG 21.10: Ora marilor oraşe: Dresda galantă, audiţie radiofonică de dr. Kurt Martens.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 21: Conf. religioasă, în continuare concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21 Muzică de dans. ★ 21.55 Noutăţi.
360.1-75 MUHLACKER 21.25: Lied-uri cântate de Lya Justus. ★ 21.50: Solo de acordeon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Pauză.
500.8-8.5 MILANO 21: Concert simfonic.
532.9-1.7 MUNCHEN 21.30: Conf. ★ 21.50: Oră veselă la plăci de gramofon.
1071.4-75 OSLO 21: Pentru gospodine. ★ 21.35: Meteorul, noutăţi de presă, causerie.
1724.1-7 PARIS CLICHY 21.15: Ora exactă. 21.30: Concert de violoncel.
486.2-5.5 PRAGA 21: Concert executat de quartetul cehoslovac.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea concertului vocal şi instrumental, în continuare trans. unei comedii într'un act de Gian Capo.
435.4-75 STOCKHOLM 21: Revistă literară.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21.45: Un sfert de oră literară.
516.4-20 VIENA 21: Continuarea operei „Siegfried" de Wagner.

22

348.8-75 BARCELONA 22: Emisiunea serviciului religios, Săptămâna comică, revistă în versuri. ✱ 22.20: Concert.
430.4-2.8 BELGRAD 22.30: Inf. ★ 2250: Concert seral al orch radio.
419-17 BERLIN 22: Meteorul, inf.
403.8-1.1 BERNA 22: Met., inf.
278.8-:4 BRATISLAVA 22.25 Transmisiune din Praga.
325-1.7 BRESLAU 12: Ora, met., bursa, presa. programul zilei următoare. ★ 22.10: Causerie. ★ 22.30: Cutia cu scrisori radiofonică.
341.7-2.8 BRNO 22: Ştiri locale şi teatrale. ★ 22.25: Transm. din Praga.
508.5-20 BRNO 22: Jurnal vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22.45: Met., în continuare concert de plăci de gramofon.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Actualităţi. ★ 22.30: Concert distractiv executat de orch. radio.
276.5-75 HEILSBERG 22: Trans. din Berlin, conf. politică. 22.30: Trans. din Konigsberg: oră distractivă la plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 22: Recital de vioară. ✱ 22.50: Bul. met. Ultimele noutăţi.
294.1-2.6 KOSICE 22.20: Programul zilei următoare. ★ 22.25: Trans. din Praga.
259.3-2.3 LEIPZIG 22.40: Ultimele noutăţi. In continuare muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 22: Noutăţi. ✱ 22.15 Comunicate. 22.20: Conf. muzicală. ★ 22.40: Concert popular.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Concert cu instrumente de coarde.
360.1-75 MUHLACKER 22.30: Trans. din Stuttgart. meteorul, noutăţi. ★ 22.50: Trans. din Frankfurt, muzică de dans.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 22.20: Programul zilei următoare, teatre. ★ 22.25: Trans. din Praga.
532.9-1.7 MUNCHEN 22.20: Ora, 1071.4-75 OSLO 22.05: Muzică de cameră.
486.2-5.5 PRAGA 22: Timpul, noutăţi, sport. ✱ 22.15: Informaţiuni. ★ 22.25: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARSOVIA 22: Recital de vioară. ✱ 22.50: Comunicate, meteorul, sport.
516.4-20 VIENA 22: Continuarea operei „Siegfried" de Wagner.

23

348.8-75 BARCELONA 23: Comunicate de presă. ★ 23.05: Conf. ✱ 23.29: Concert.
430.4-2.8 BELGRAD continuarea concertului.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Continuarea concertului distractiv.
276.5-75 HEILSBERG 23: Continuarea plăcilor de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 23: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 23: Continuarea trans. din Praga.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 23.35: Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL de dans.
23.15: Noutăţi. ★ 23.30: Muzică
360.1-75 MUHLACKER 23: Muzică de dans din Frankfurt.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 23: Jurnalul radio, muzică retransmisă. ★ 23.55: Ultimele noutăţi.
486.2-5.5 PRAGA 23: Ora exactă.
441.2-75 ROMA 23.55: Ultimele noutăţi.
1411.8-15.8 VARSOVIA 23: Muzică uşoară şi de dans.
516.4-20 VIENA 23: Ştiri serale.

24

348.8-75 BARCELONA 24: Continuarea concertului.
430.4-2.8 BELGRAD Continuarea concertului.
278.8-14 BRATISLAVA 24: Trans. din Praga (continuare)
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară şi de dans (continuare).

Lăsaţi sunetele să ajungă la urechea Dv. în toată naturaleţa lor



echipând aparatele Dv. cu lămpi de radio
VALVO



27 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică simfonică (plăci de gramofon).
12.30: Informaţiuni, bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunării şi semnal orar.
12.50: Muzică vocală (plăci de gramofon).
16: Orchestra Radio: Lincke: Uvertură la „Viaţa Berlineză"; K. Konig: Numai puţină iubire-vals; Puccini: Fantezie din Madame Butterfly; Andante din sonata pentru pian şi vioară op. 12 No. 2; Urbach: Câteva pagini din albumul lui Schubert.
17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
17.15: D. Iov: Un oraş istoric: Soroca.
17.30: Orchestra Radio. S. Travaglia: Vendeniana; Lincke: Melaniegavotă; Bittner şi Korngold: slow fox Joh Strauss: Selecţiuni din opereta „Războiul vesel".

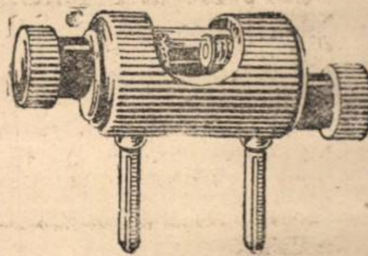
UNIVERSITATEA RADIO

18: D. V. Madgearu: Criza şi acţiunea statelor agrare.
18.20: D. Corneliu Rudescu: Figuri de diplomaţi români (Luca Arbore, Logofătul Tăutu şi Vornicul Jurie).
18.40: D. ing. D. G. Chiţoiu: Pregătiri în vederea recoltei.

PROGRAMUL DE SEARĂ

19. Muzică uşoară (plăci de gramofon).
19.25: D-ra Blanche Bernav: Lectie de limba franceză.
20: D. Iuliu Hertz-piano: Mozart-Boskoff: Gavotă veselă; Rameau: Gavotă şi variaţiuni; Scarlatti: Sonată; Dohnany: Marş; Toch: Jongleurul; Percy Gringer: Dansul batistei (prelucrare din folklorul englez; Stan Golestan: Fusul; Spindler: Steluţa, cântec moldovenesc.
20.30: Radio-Tănase: D-nii Nicon Vlădoianu şi Tănase stau de vorbă.
20.50: D-ra Karen Marie Nielsen, dela Opera din Copenhaga Del Aqua: Vilanelle; Melatin: M-elle Rococo; Alabieff: Privighetoarea.
21.05: D. Alex. Teodorescu-vioară: Bach: Concert mi minor; Ethel Barus: l'Escarpolette (Primă audiţie); Gustav Saenger: Improvisation.
21.40: Informaţiuni.

Detectoarele şi cristalele KING



sunt recunoscute ca cele mai bune. Feriţi-vă de imitaţiuni!

KING a obţinut pretutindeni premii şi distincţiuni

Schimbaţi detectorul Dv. contra unui KING şi veţi câştiga 100% în putere şi claritate

KING ESTE SUVERAN



9

550.5-23 BUDAPESTA 9.15: Concert executat de orch. regimentului 2 Honvezi dirijat de d. Alexandre Szeghö. Lehar: Dragoste de ţigan; Strauss: Cântec; Meyerbeer: Uv.; Fragmente din operele lui Gounod; Bihari: Arie; Szirmai: Potpouri; Markus: Două arii.
516.4-20 VIENA 9.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550.5-23 BUDAPESTA 10: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 10.35: Ultimele ştiri.
516.4-20 VIENA 10.50: Cota apelor.

11

550.5-23 BUDAPESTA 11.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor.
408.7-16 KATOWICE 11.40: Ştiri de presă. ✱ 11.58: Semnal orar, comunicate.
KONIGSWUSTSERHAUSEN 11: Pauză.
263.4-11 MOR ROTRAVA 11: Plăci de gramofon.
486.22-5.5 PRAGA 11.15: Plăci de gramofon. ★ 11.35: Pentru doamne. ★ 11.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 11: Concert de dimineaţă executat de quartetul Bert Silving. Brüll: Uvertura op. Crucea de aur. Fall: Vals din opereta Prinţesa dolarilor. Fetras: Pot pouri de concert. Schubert: Danpouri germane. Hellmesberger: Vals spaniol din Perlele din Iberia. Mannfred: Lied. Wottitz: Lied. Hubay: Ceardaşul roselor. Ascher: Vals. Lehar: Potpouri din opereta Frumoasă e lumea. Richter: Nocturnă pentru trio. Geyer: Andacht pentru vioara şi orgă. Grün: Cântec. Stolz: Vals. Weber: Vals trist. Rossow: Gavotă. Apollonio: Rogmandolla şi două tango-uri. Fall: Wolfgand-Korngold: Vals din opereta Trandafiri din Florida. Silving: Cântec vienez. Mergler: Dans.

12

430.4-2.8 BELGRAD 12.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 12.05: Concert al orch. de balalaici Eugen Stepat, cu concursul d-lui Andreeff. Romanţă, Primăvara; ... te acuz"; Cântec.
408.7-16 KATOWICE 12.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Meteorul pentru agricultori. În continuare plăci de gramofon. Apoi repetarea meteorului pentru agricultori. ✱ 12.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Trans. din Praga. ★ 12.10: Pentru agricultori. ★ 12.20: Transm. din Praga. ✱ 12.10: Pentru agricultori. ★ 12.20: Transm. din Praga. ★ 12.25: Transm. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 12.10: Timpul, noutăţi pentru agricultori. 12.20: Informaţiuni. ✱ 12.25: Transm. din Bratislava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.10: Plăci de gramofon.
516.5-20: VIENA 12: Continuarea concertului de dimineaţă.

13

430.4-2.8 BELGRAD 13.30: Ştiri.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului de balalaici.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Buletin meteorologic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13.30: Transm. din Berlin, ultimele ştiri.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.30: Transm. din Praga. ★ 13.55: Trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 13.30: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.5-20 VIENA 13: Ora, meteorul, ştiri, programul următor. ★ 13.10: Plăci de gramofon.

14

BELGRAD 14: Pauză.
419-1.7 BERLIN 14: Concert de plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 14.30: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului de balalaici.
KATOWICE 14: Pauză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14: Transm. din Berlin, plăci de gramofon. ✱ 14.45: Pentru copii.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Reportaj radiofonic. ✱ 14.30: Pentru tineret.
360.1-75 MUHLACKER 14: Muzică de dans la plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14: Continuarea transm. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 14: Bursa.
532.29-1.7 MUNCHEN 14: Comunicate.
PRAGA 14: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14: Pauză.
516.4-20 VIENA 14: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

15

BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15.20: Conf. ★ 15.40: Conf.
325-1.7 BRESLAU 15.20: Pentru părinţi.
550.5-23 BUDAPESTA 15.30 Curs de semnale Morse.
408.7-16 KATOWICE 15: Comunicate. ★ 15.20: Ştiri. ★ 15.35: Intermezzo muzical. ✱ 15.50: Conf.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15.30: Meteorul şi bursa. ★ 15.45: Pentru doamne.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.40: Comunicate.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15.14 Concert de balade.
360.1-75 MUHLACKER 15.30: Poveşti pentru copii.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Plăci de gramofon.
MILANO 15: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 15.20: Conf. ★ 15.40: Lectură.
486.2-5.5 PRAGA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Comunicate economice. ★ 15.35: Comunicate pentru cercetaşi. ✱ 15.50: Conf.
516.4-20 VIENA 15: Ora, meteorul, bursa. ✱ 15.20: Concert vocal executat de Edith van Aust (canto). Erika Rakyta (canto). Josef Papier (canto). Idar Tranan (canto), cu acompaniamentul asociaţiei „Alfred Rondorf, asociaţie de muzică clasică de chitară. Cântece de Zador, Rée, Ast, Salmhofer, Franz, Carulli, Vodniansky-Danfeld, Leoncavallo, Lully, Kjerulf, Schubert.

16

430.4-2.8 BELGRAD 16: Concert de plăci de gramofon.
419-1.7 BELGRAD 16.05: Actualităţi ★ 16.30: Concert de coarde.
325-1.7 BRESLAU 16: Recitări ★ 16.15: Trans. din Gleiwitz, cărţi noui.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Feuilleton.
408.7-16 KATOWICE 16.15: Pentru copii. ★ 16.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Conferinţă pedagogică. ★ 16.30: Transm. din Hamburg, concert.
472.4-17 LANGENBERG 16.20 Conf. politică. ★ 16.40: Pentru doamne.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Conf. radiofonică. ✱ 16.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16.30: Concert simfonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16.30 Trans. programului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16.15: Pentru doamne. ✱ 16.30: Transm. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio. ★ 16.40: Cântece pentru copii.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.05: Ora, meteorul pentru agricultori. ★ 16.20: Pentru copii.
360.1-75 MUHLACKER 16.30: Concert de după amiază.
486.2-5.5 PRAGA 16: Bursa Europei centrale. ✱ 16.05: Plăci de gramofon. ✱ 16.15: Pentru instrucţiunea publică. ★ 16.30: Pentru copii.
441.2-75 ROMA 16.25: Jurnal radio, buletin meteorologic.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.10: Comunicate. ✱ 16.15: Pentru copii. ★ 16.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 16: Continuarea concertului vocal.

17

430.4-2.8 BELGRAD 17: Concert vocal ★ 17.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 17.15: Pentru tineret ★ 17.35: Plăci de gramofon din Rusia.
325-1.7 BRESLAU 17: Muzică distractivă şi de dans ★ 17.30: Cântece de vară
550.5-23 BUDAPESTA 17: Conferinţă ţinută de d-na Ella Megyery ★ 17.30: Concert cu muzică ungurească executată de d-nii Fleischer (piano). Zsolt (vioară). Montag (vioara II), Hollos (bas), Bela Csuka (violoncel). Wolf Ferari Ermano: Op. 6. Ferdinand: „Do minor op. 1".
408.7-16 KATOWICE 17.15: Conferinţă. ✱ 17.45: Concert popular.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17.30: Muzica în povestiri.
472.4-17 LANGENBERG 17: Concert seral.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: Meteorul, ora exactă. ✱ 17.55: Meteorul, ştiri.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.45: Concert de schlagere.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Continuarea programului naţional din Daventry.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Radio-concert.
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică retransmisă. ★ 17.50: Jurnalul radio, rezultatele curselor, comunicate.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.20: Concert seral. ★
360.1-75 MUHLACKER 17.45: Conf. cu exemple la plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Conferinţă pentru instrucţiunea publică. ★ 17.40: Pentru instrucţiunea publică.
441.2-75 ROMA 17: Concert variat.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.15: Conf. ★ 17.45: Concert popular.
516.4-20 VIENA 17: Muzică şi humor, conferinţă ţinută de dr. Joseph Rinaldini. ✱ 17.30: Conferinţă ţinută de dr. Juliuse Flesch. ★ 17.55: Pescuitul în Austria, conferinţă ţinută de dr. Eugen Neresheimer.

18

430.4-2.8 BELGRAD 18: Continuarea concertului de după amiază.
419-1.7 BERLIN 18.25: Causerie ★ 18.50: Pentru lucrători ★ 18.55: Conf.
403.8-1.1 BERNA 18.30: Trans. din Zurich, plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 18.20: Trans. din Gleiwitz, pentru fetele dela ţară ★ 18.40: Conf.
508.5-20 BRUXELLES 18.15: Causerie ★ 18.30: Plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 18.30: Lecţii de limba italiană.
408.7-16 KATOWICE 18.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18: Conferinţă technică. ★ 18.30: Pentru şcolile superioare. ★ 18.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 18: Conf. 18.20: O vizită în Ceylon. ✱ 18.40: Conf. politică.
259.3-2.3 LEIPZIG 18: Conf. pedagogică. ★ 18.30: Curs de italiană. ★ 18.50: Conf.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15 Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 18: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 18.15: Conf. ✱ 18.45: Conf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.15: Transm. din Praga. ✱ 18.25: Continuarea cabaretului.
500.8-8.5 MILANO 18: Continuarea concertului
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Ora, meteorul pentru agricultori. ★ 18.30: Conferinţă technică. ★18.55: Curs de franceză.
486.2-5.5 PRAGA 18.10: Pentru agricultori. ★ 18.15: Pentru lucrători. ★ 18.25: Emisiune germană.
441.2-75 ROMA 18: Continuarea concertului.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 18.25: Comunicate date de inginerul Karl Hagmüller. ★ 18.55: Conferinţă sportivă ţinută de Hugo Loewin.

19

430.4-2.8 BELGRAD 19.30: Conf.
419-1.7 BERLIN 19.20: Concert distractiv.
403.8-1.1 BERNA 19: Conf. ★ 19.28: Meteorul ★ 19.30: Trans. din Zurich, conf.
278.8-14 BRATISLAVA 19: Trans. din Praga ★ 19.05: Concert.
325-1.7 BRESLAU 19: Conf. ★ 19.15: Pentru agricultori, în continuare con cert seral.
541.7-2.8 BRNO 19: Trans. din Praga
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie ★ 19.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 19.10: Concert al orch. de ţigani Eugene Farkas.
408.7-16 KATOWICE 19: Anunciuri diverse. ★ 19.15: Conferinţă. ★ 19.40: Comunicate.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conferinţă pentru funcţionari. ✱ 19.20: Conferinţă. În continuare meteorul petnru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 19: Comunicate. ★ 19.15: Actualităţi. ✱ 19.30 Conf. ✱ 19.55: Ştiri serale.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.50: Cu ocazia aniversării a 50 ani dela naşterea lui Rudolf Pannwitz.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Trans. programului regional. ★ 19.15: Noutăţi. ✱ 19.40: Concert consacrat operelor lui Handel.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Noutăţi. ★ 19.40: Concert de orchestră.
360.1-75 MUHLACKER 19.10: Meteorul. ✱ 19.15: Lectură. ★ 19.45: Imnuri naţionale.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga. ★ 19.05: Transm. din Brno.
50.8-8.5 MILANO 19: Comunicate. ★ 19.10: Muzică variată. ★ 19.25: Comunicate. ✱ 19.35: Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.15: Dialog radiofonic. ★ 19.30: Concert distractiv executat de orchestra radio.
486.2-5.5 PRAGA 19: Ora exactă, clopote. ★ 19.05: Conferinţă. ★ 19.25: Transm. din Brno.
441.2-75 ROMA 19.10: Cronică. ✱ 19.15: Jurnalul radio, ştiri agricole. ★19.40: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.10 Corespondenţă agricolă. ★ 19.25: Plăci de gramofon. ★ 19.35: Programul zilei următoare. ✱ 19.40: Jurnalul presei radio. ★ 19.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19.10: Curs de limba franceză pentru începători ţinut de profesor Louis Rivière. ★ 19.40: Ora, meteorul, programul următor. ✱ 19.50: Comunicate şi rezultate dela campionatul european de duel.

20

430.4-2.8 BELGRAD 20: Trans. din Leipzig, schimb de programe.
419-1.7 BERLIN 20.50: Ştiri zilnice şi sportive.
403.8-1.1 BERNA 20: Trans. din Zurich, concert consacrat lui Mozart.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Trans din Praga.
325-1.7 BRESLAU 20: Cincizeci de ani dela naştrea lui Arthur Silbergleit. ★ 20.30: Oră distractivă.
541.7-2.8 BRNO 20: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20: Sonate pen tru pian ★ 20.20: Concert cu muzică militară. ★ 20.45: Audiţie radiofonică.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Trans. din Leipzig, concert simfonic, dirijat de d. Schuricht, cu concursul d-lui Walter Gieseking (piano).
372.2-17 HAMBURG 20: Dirijorul nebun operă comică în 3 acte de Bardi.
276.5-75 HEILSBERG 20: Trans. din Danzig, concert cu muzică de dans veche.
408.7-16 KATOWICE 20: Concert internaţional din Leipzig.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 20: Pauză.
294.1-2.6 KOSICE 20: Transm. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 20: Muzică din operele germane. ✱ 20.45: Con cert consacrat lui Josef Strauss.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Concert internaţional.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Conf. ★ 20.25: Conf. ✱ 20.45: Concert de orch. cu solo-uri de flaut şi clarinet.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20: Continuarea concertului.
360.1-75 MUHLACKER 20.30: Trans. din Frankfurt, cântece de eschimoşi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 20: Semnal orar, comunicate, jurnalul radio, buletin meteorologic. ✱ 20.30: Sfaturi medicale. ★ 20.45: Transm. unei opere.
532.9-1.7 MUNCEHN 20: Continuarea concertului distractiv.
1724.1-75 PARIS CLICHY 20: Lecturi literare. ✱ 20.30: Rezultate sportive. ★ 20.35: Cronica modei. ✱ 20.40: Cronica radiofonică. ★ 20.45: Emisiune teatrală radiofonică.
486.2-5.5 PRAGA 20: Transm. din Leipzig, concert de orchestră.
441.2-75 ROMA 20: Jurnalul radio, comunicate. ★ 20.30: Semnal orar, comunicate. ✱ 20.40: „Don Carlos" melodramă în 4 acte de Verdi.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21: Concert european transmis din Leipzig.
516.4-20 VIENA 20: Concert european transmis din Leipzig, dirijat de Karl Schuricht. Executanţi: orchestra „Gewondhaus". La pian: Walter Gieseking.

21

518.8-7.5 BARCELONA 21.30: Curs de limba franceză.
430.4-2.8 BELGRAD 21.30: Jocuri muzicale.
419-1.7 BERLIN 21: Piesă radiofonică.
403.8-1.1 BERNA 21: Continuarea concertului.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea concertului.
325-1.7 BRESLAU 21: Continuarea orei distractive.
541.7-2.8 BRNO 21: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 21: Continuarea concertului.
550.5-23 BUDAPESTA 21.30: Conf. în limba engleză ţinută de d. Lorant Horvath „Lake Balaton". În continuare concert al orch. de ţigani Louis Kiss retransmisă dela Hotel St. Gerard.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Continuarea operei Dirijorul nebun de Bardi.
276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea concertului cu muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 21.30: Un sfert de oră literară. ★ 21.45: Muzică uşoară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 21.30: Scrisori de dragoste ale femeilor celebre.
294.1-2.6 KOSICE 21.30: Concert de flaut.
472.4-17 LANGENBERG 21: Continuarea concertului consacrat lui Josef Strauss.
259.3-2.3 LEIPZIG 21.30: Concert vocal executat de Elena Gerhardt.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Continuarea concertului.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Conf. ★ 21.30: Emisiune teatrală din studio.
360.1-75 MUHLACKER 21: Concert cu arii populare germane. ✱ 21.45: Trans. din Stuttgart, muzică de dans la plăci de gramofon.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Continuarea transm. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 21: Continuarea operetei.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: Concert cu muzică veche.
1071.4-75 OSLO 21.05: Conf. ★ 21.35: Meteorul, noutăţi de presă. 21.50: Causerie actuală.
486.2-5.5 PRAGA 21.30: Plăci de gramofon.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.15: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă. ✱ 21.30: Concert de orch.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea operei „Don Carlos" de Verdi.

Cumpăraţi chiar astăzi RCA



Daţi aparatului dv. noua vitalitate ...recepţionaţi muzică mai bună, cu tonul cald şi natural... instalând lămpi RCA Radiotron în aparatul dv.

Dece să pierdeţi o singură zi măcar frumuseţea programelor?

In toate aparatele americane întrebuinţaţi cea mai bună lampă americană şi veţi conta şi dv. printre milioanele de clienţi satisfăcuţi prin RCA

RCA R...

Reprez. g-lă p...
Bucureşti, Str. Edg. ...

…ăzi lămpi
Radiotron



…adiotron
…entru România :
…uinet, 3 — Telef. 342|15

435.4-75 STOCKHOLM 21.40: Conf. socială.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21.30: Un sfert de oră literară. ★ 21.45: Cântece uşoare.
516.4-20 VIENA 21.30: Concert de lied-uri executate de Elena Gerhardt. La pian. Erich Liebermann, Rosswiese. Transm. din Leipzig. Lied-uri de Schubert, Brahms, Wolf şi Strauss.

22

348.8-7.5 BARCELONA 22 Meteorul, semnal orar. ★ 22.05 Concert al orch. radio ★ 22.30: Cântece.
430.4-2.8 BELGRAD 22: Ştiri zilnice şi sportive ★ 22.20: Ştiri.
419-1.7 BERLIN 22.15: Meteorul, ştiri, sport.
403.8-1.1 BERNA 22: Meteorul, ştiri.
278.8-14 BRATISLAVA 22.15: Programul zilei următoare.
325-1.7 BRESLAU 22.10: Ora, meteorul, sport. ★ 22.40: Cutia cu scrisori.
341.7-2.8 BRNO 22.14: Noutăţi locale, teatre.
508.5-20 BRUXELLES 22: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea concertului cu muzică de ţigani.
372.2-1.7 HAMBURG 22.45: Actualităţi.
276.5-75 HEILSBERG 22.15: Meteorul, ştiri, sport. ✳ 22.30: Trans. din Berlin, muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 22.20: Trans. din Varşovia. ★ 22.50: Comunicate.
294.1-2.6 KOSICE 22: Transm. din Praga. ✳ 22.15: Programul zilei următoare.
472.4-17 LANGENBERG 22: Ultimele ştiri, sport. In continuare concert nocturn.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Ştiri. In continuare muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Noutăţi. ★ 22.15: Comunicate. ✳ 22.20: Reportaj radiofonic. ✳ 22.35 Concert cu muzică de cameră.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22.25 Concert de orch. cu muzică uşoară.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22.15: Programul zilei următoare, teatre.
500.8-8.5 MILANO 22: Continuarea operetei.
532.9-1.7 MUNCHEN 22: Concert şi muzică de dans. ★ 22.20: Ora, meteorul, ştiri, sport.
360.1-75 MUHLACKER 22.15: Comunicate.
1071.4-75 OSLO 22.05: Concert coral. ★ 22.35: Muzică de dans la plăci de gramofon.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22: Continuarea concertului de orch.
486.2-5.5 PRAGA 22: Timpul, noutăţi, sport. ★ 22.15: Informaţiuni, conferinţă. ★ 22.25: Informaţiuni, teatre, programul zilei următoare.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea operei „Don Carlos" de Verdi. ★ 22.55: Ultimele ştiri.
435.4-75 STOCKHOLM 22.10: Muzică de dans modernă.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22.20: Interview radiofonic. ✳ 22.50: Comunicate.
516.4-20 VIENA 22: Ştiri. ★ 22.10: Concert seral executat de orchestra Johann Wilhelm Ganglberger, Korolani: Marş. Mozart: Uvertura operei Nunta lui Figaro. Rochlitzer: Cântec. Rhode: Gounodiana. Rosenkranz: Fantezie. Schaale: Vals. Ganglberger: Intermezzo. Strauss: Vals. Lehar: Potpouri din opereta Unde cântă ciocârlia. Achleitner: Marş.

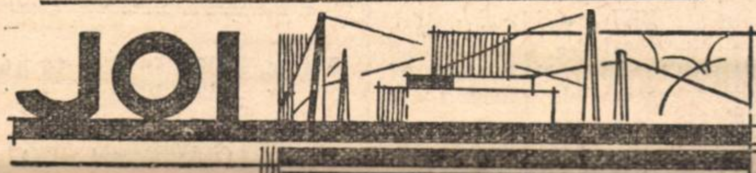
★

23

348.8-7.5 BARCELONA 23: Recital de pian.
419-1.7 BERLIN 23: Muzică de dans.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului cu muzică de ţigani.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Concert de la cafeneaua Wahlhof.
276.5-75 HEILSBERG 23: Continuarea muzicei de dans din Berlin.
408.7-16 KATOWICE 23: Cutia cu scrisori în limba franceză.
472.4-17 LANGENBERG 23.50: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23.30: Actul III din Lohengrin de Wagner.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15 Noutăţi. ✳ 23.35: Muzică de dans.
500.8-8.5 MILANO 23: Continuarea operetei. ✳ 23.55: Ultimele ştiri.
532.9-1.7 MUNCHEN 23: Continuarea concertului şi muzicei de dans.
1071.4-75 OSLO 23: Muzică de dans la plăci de gramofon (continuare).
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23 Muzică uşoară şi de dans.
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului.

24

419-1.7 BERLIN 24: Muzică de dans.
372.2-1.7 HAMBURG 24: Continuarea concertului dela cafeneaua Wahlhof.
408.7-16 KATOWICE 24: Cutia cu scrisori în limba franceză (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24.30: Muzică de dans.
516.4-20 VIENA 24: Continuarea concertului.



28 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică de cameră (plăci de gramofon).

12.30: Informaţiuni, bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunării şi semnal orar.

12.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

16: Orchestra Moţoi: Muzică uşoară şi românească.

17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.

17.15: D-ra Lia Dracopol: Ora copiilor.

17.30: Orchestra Moţoi: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. Em. Ciomac: Muzică rusească.

18.20: D. F. Aderca: Europa artistică.

18.40: D. George Cantacuzino: Grădinile din România.

PROGRAMUL DE SEARĂ

19: Muzică românească (plăci de gramofon).

19.30: D. N. J. Sarru: Lecţie de limba engleză.

20: D-na Ana Gigurtu-canto; Haydn: Pastorala; Brahms: Veşnica iubire; Brahms: Ochii albaştri; R. Strauss: Dedicaţie; R. Strauss: Serenada; Kirchener: Arde'n foc inima'n mine; Kirchner: Foaie verde de bujor; Brediceanu: Turturea din Valea Seacă.

20.30: Orchestra Radio: Cimarosa: Uvertură la „Căsătoria secretă; Massenet: Preludiu din „Werther"; Boito: Fantezia din „Mefistofeles".

21: D. T. Teodorescu-Branişte: Actualităţile săptămânii.

21.15: Orchestra Radio: Delibes: Muzică de balet din „Lakmé"; Thomas: Gavotă din „Mignon"; Massenet: Menuet din „Manon"; Wagner: O filă de album; Elinescu: Amintiri de peste Olt.

21.45: Informaţiuni.

22: Transmisiune de la basinul Lido (Jazzul Jonny Morris).



9

550.5-23 BUDAPESTA 9.15 Concert de plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 9.20: Piaţa vieneză.

10

550.5-23 BUDAPĂSTA 10: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 10.35: Ultime informaţiuni.
516.4-20: VIENA 10.50: Cota apelor.

11

550.5-23 BUDAPESTA 11.10: Serv. internaţional asupra niveiului apelor.
408.7-16 KATOWICE 11.40: Comunicate de presă 11.58: Semnal orar. Muzică de fanfare din vârful turnului Notre Dame. Meteorul.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 11: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 11: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 11.15: Plăci de gramofon. ★ 11.35: Pentru doamne. ★ 11.45: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 11: Concert de plăci de gramofon.

12

430.4-2.8 BELGRAD 12.45: Concert de amiază executat de orch. radio.
550.5-23 BUDAPESTA 12: Muzică de clopote dela biserica Universităţii. ★ 12.05: Concert executat de contesa Hugonnai şi baroneasa Feilitzsch (canto), d. Silbert Hajak (clarinet) şi la pian: d. T. Polgar. Bruch: Canzone; Debussy: Rapsodie; Lavotta: Au loin; Kacsoh: Toamnă tardivă; Mozart: Concert de clarinet op. 107; Tarnay Sfârşit de toamnă; Hubay: Le rosier.
408.7-16 KATOWICE 12.15: Plăci de gramofon. ★ 12.35: Concert pentru tineretul şcolar.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 12: Comunicare agricolă în continuare plăci de gramofon. ★ 12.55: Ora precisă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12: Trans. din Praga. ★ 12.25: Informaţiuni. ★ 12.30: Concert de orchestră.
486.2-5.5 PRAGA 12: Meteorul. Informaţiuni. Agricultură.★ 12.20: Informaţiuni. 12.30: Trans. din Mor Ostrava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.10: Plăci de gramofon. ★ 12.35: Concert şcolar.
516.4-20 VIENA 12: Concert de amiazi al orch. Karl Machel. Franz Schubert: Uvertură: Josef Strauss: Vals. Fr. Smetana: Fantezie din opera Mireasa vândută. Emerich Kalman: Potpuri din opereta Prinţesa din Chicago. Zdenko Fibich: Poem. Franz Drdla: Suvenir. Ischpold: Hellmesbergeriana. Walter Jurmann: Tu eşti fericirea mea: Wilhelm Wacek: Marş.

13

430.4-2.8 BELGRAD 13.30: Ştiri.
550.5-23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 13: Continuarea concertului.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 13.30: Trans. din Berlin: Ultime informaţiuni.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.30: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 13: Semnal orar. ★ 13.55: Bursa.
360.1-75 MUHLACKER 13: Concert de plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 13.30: Conferinţă cu subiect economic. ★ 13.55: Bursa. Tendinţele pieţei Europei Centrale.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13 Continuarea concertului şcolar.
516.4-20 VIENA 13: Ora, Meteorul, Programul zilei următoare. ★ 13.10: [illegible]area concertului de amiazi.

14

430.4-2.8 BELGRAD 14: Oră pentru şcolari.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 14: Trans. din Berlin: Plăci de gramofon.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Causerie. ✳ 14.30: Reportaj radiofonic.
360.1-75 MUHLACKER 14: Continuarea concertului de plăci de gramofon.
MOR OSTRAVA 14 Pauză.
MILANO 14 Pauză.
542.9-1.7 MUENCHEN 14: Ora precisă, Meteorul, Programul zilei următoare, Informaţiuni, etc.
PRAGA 14 Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.30: Pendru doamne.
516.420 VIENA 14: Continuarea concertului.

15

430.4-2.8 BELGRAD 15: Pauză.
419-1.7 BERLIN 15: Plăci de gramofon (concert distractiv) ★ 15.20: Conf. ★ 15.40: Conf.
325-1.7 BRESLAU 15.10 Comunocate, ştiri de presă, bursa ★ 15.20: Pentru copii. ★ 15.45: Cărţi noi.
BUDAPESTA 15: Pauză.
408. 7-16 KATOWICE 15: Cemunicate 15.20: Buletin şi comunicate ale Asociaţiei Poloneze a Sileziei şi repertoriul teatrelor. ★ 15.35: Trans. din Varşovia. ★ 15.50: Conferinţă.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 15: Pentru copii: Emisiunea unei piese de teatru. ★ 15.30: Meteorul, Bursa. ★ 15.45: Pentru doamne.
259.3-2.3 LEIPZIG 15: Ora patriei. ★ 15.40: Pentru agricultori.
360.1-75 MUHLACKER 15.20: Pentru tineret.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Plăci de gramofon.
MILANO 15 Pauză.
572.9-17 MUENCHEN 15.30: Conferinţă. ★ 15.55: Ora precisă. Meteorul, comunicate agricole.
406.2-5.5 PRAGA Pauză.
1.411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Comunicate.
516.4-20 VIENA 15: Ora. Meteorul. Bursa, etc. ★ 15.20: Concert de plăci de gramofon.

16

430.4-2.8 BELGRAD 16: Plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 16.05: Conf. ★ 16.30: Concert de orch.
325-1.7 BRESLAU 16: Dansuri populare la plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 16: Şcoala liberă a T. F. F-ului. 1) Conf. 2) Concert executat de quartetul de coarde Waldebauer. 3) Conf.
408.7-16 KATOWICE 16.15: Fanfară din turnul dela Notre- Dame ★ 16.30: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 16: Radiofonie pedagogică ★ 16.30: Trans. din Berlin: Concert de după amiezi.
472.4-17 LANGENBERG 16.15: Pentru copii. ✳ 16.30: Pentru şcoli. ★ 16.50: Conf.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Ora Patriei (continuare). ★ 16.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 16 Cântece religioase. ✳ 16.45: Concert al orch. radio.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16: Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 16.30 Trans. din Frankfurt, concert de după amiază.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16.30: Trans. din Brno.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio ★ 16.40: Cântece pentru copii.
532.9-1.7 MUENCHEN 16.10: Concert ★ 16.40: Conferinţă.
486.2-5.5 PRAGA 16.05: Plăci de gramofon ★ 16.20: Pentru copii ★ 16.30: Concert al orch. radio.
441.2-75 ROMA 16.25: Jurnalul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.15: Plăci de gramofon.

17

430.4-2.8 BELGRAD 17.30: Valsuri la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 17.30: Pentru tineret. ★ 17.50: Conf.
325-1.7 BRESLAU 17.10: Conf. ★ 17.35: Conf. culturală.
550.5-23 BUDAPESTA 17.10: Pentru agricultori. ★ 17.25: Concert la 2 piane executat de d-nele Marguerite Puky şi Ladislas Nagy. Mozart Busoni: Duettino concertante; Rachmaninoff: Romanţă op. 17: Liszt: Concert patetic; Kaper: Jazz, Raze de soare — Sony boy — Dansur ale păpuşilor din lemn.
408.7-16 KATOWICE 17.05: Trans. din Warsawa ★ 17.15: Conferinţă. 17.45: Muzică de cameră.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 17.30: Muzică de cameră.
472.4-17 LANGENBERG 17: Pauză.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: Conf.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.30: Muzică uşoară.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Continuarea trans. din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 17: Continuarea concertului de după amiază.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.45: Conferinţă ★ 17.55: Lectură.
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică retransmisă dela restaurantul Montemerlo din Milano.
532.9-1.7 MUENCHEN 17.05: Concert seral.
486.2-5.5 PRAGA 17: Trans. din Brno.

Radio
J. Wappner
BUCUREŞTI

Centrala: Calea Victoriei 49
Sucursala: Str. Lipscani 85

23 Mai—23 Iunie
Mare reducere de preţuri

Aparate cu galenă	325.—
Antene spirale de cameră	30.—
Banane	1.80
Baterii 4½ volţi	16.—
Bobine toate mărimile dela	21.—
Bucşe	1.80
Butoni	12.—
Căşti	160.—
Condensatori fixi	8.—
Condensatori variabili cu mică	45.—
Condensatori variabili cu aer	80.—
Comutatori de antenă	25.—
Cristale pentru galenă	8.—
Cuple	45.—
Demultiplicatori	75.—
Difuzoare	400.—
Doze electromagnetice Pic-Up	350.—
Lămpi Universale Audion	80.—
Liţă pentru antenă	1.60
Lichtantenne	18.—
Potenţiometri	75.—
Parafulgere	90.—
Reostaţi	40.—
Sisteme pentru difuzor cu 5 poli	480.—
Socluri pentru lămpi	18.—
Transformatori joasă frecvenţă 1/3, 1/5	190.—
Voltmetri 6—180 volţi	190.—
Ebonită kgr.	240.—
Acumulatori 24 amperi cu mâner	550.—

precum şi toate mărcile de lămpi ca :
PHILIPS, TELEFUNKEN, TUNGSRAM, VALVO, cu 25 % rabat după preţul curent.

Se fac expediţiuni zilnice în provincie contra aconto de 30 % restul urmând cu ramburs.

Aparate cu lămpi, mărci renumite. Vânzarea în rate mici lunare.

441.2-75 ROMA 17: Concert vocal şi instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.05: Informaţiuni militare pentru toată lumea. ★ 17.45: Concert transmis din Lemberg.
516.4-20 VIENA 17: Oră pentru copii ★ 17.30: Pentru tineret: conferinţă ţinută de dr. M. Kolly.

18

430.4-2.8 BELGRAD 18: Arii naţionale.
419-1.7 BERLIN 18.10: Conf. ★ 18.35: Concert de orgă.
403.8-1.1 BERNA 18.30: Plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 18: Conf. ★ 18.25: Dialog radiofonic între un pesimist şi un optimist.
508.5-20 BRUXELLES 18.15: Causerie ★ 18.30: Plăci de gramofofn.
550.5-23 BUDAPESTA 18.20: Curs de limba engleză. ★ 18.50: Conf. ţinută de d-na Feszty.
408.7-16 KATOWICE 18.45: Sfert de oră literar.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 18: Conferinţă ★ 18.25: Conferinţă.
472.4-17 LANGENBERG 18: Concert seral. ✱ 18.20: Cărţi noi.
259.3-2.3 LEIPZIG 18: Conf. higienică. ★ 18.30: Curs de limba spaniolă. ✱ 18.50: Concert coral.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Pentru copii.
256.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15 Concert al orch. B. B. C.
360.1-75 MUHLACKER 18: Ora, meteorul, pentru agricultori.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18.15: Pentru lucrători ★ 18.25: Emisiune germană: Conferinţă ★ 18.40: Conferinţă poloneză.
MILANO 18: Pauză.
532.9-1.7 MUENCHEN 18: Conferinţă ★ 18.20: Ora precisă, Meteorul, comunicate agricole ★ 18.30: Trans. din Nuernberg ★ 18.50: Pentru agricultori.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.45: Diverse.
486.2-5.5 PRAGA 18.15: Emisiune germană: Informaţiuni, dialoguri: Doc. dr. Singer & Herman Lothring.
441.2-75 ROMA 18: Concert instrumental şi vocal (continuare).
516.4-20 VIENA 18: Pentru doamne: Conferinţă ţinută de d-na dr. Dora Teleky ★ 18.30: Technologie şi politică: Conferinţă ţinută de dr. ing. Ernst Beutel.

19

430.4-2.8 BELGRAD 19.30: Curs de franceză.
419-1.7 BERLIN 19: Actualităţi. ★ 19.30: Concert distractiv.
403.8-1.1 BERNA 19: Conf. ★ 19.25: Meteorul. ★ 19.30: Conf.
277.8-14 BRATISLAVA 19: Trans. din Praga. ★ 19.05: Concert de pian ★ 19.26: Introducere la operă. ★ 19.30: Trans. unei opere de Smatek.
325-1.7 BRESLAU 19: Pentru agricultori. In continuare concert seral executat de orch. radio.
341.7-2.8 BRNO 19.05: Trans. unei comedii într'un act. ★ 19.25: Introducere la operă. ★ 19.30: „Sarka" operă în 3 acte de Fibich.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie. ★ 19.30: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 19.30: Trans. reprezentaţiei dela opera regală ungară, „Don juan" operă în 2 acte de Mozart.
408.7-16 KATOWICE 19: Diverse ştiri. Programul zilei următoare. Repertoriul teatrelor. Revista spectacolelor ★ 19.15: Conferinţă ★ 19.40: Comunicate de presă ★ 19.55: Buletin hebdomadar al cercetaşilor.
1634.9-35 KOENIGSWUSTERHAUSEN 19: Meteorul pentru agricultori ★ 19.05: Engleză pentru avansaţi. 19.30: Pentru agricultori ★ 19.50: Meteorul pentru agricultori.
294.1-2.6 KOSICE 19.05: Concert de pian ★ 19.25: Trans. din Bratislava.
472.4-17 LANGENBERG 19: Curs de limba spaniolă. ★ 19.15: Meteorul, sport. In continuare actualităţi.
259.3-2.3 LEIPZIG 19.15: Ora autorilor. ✱ 19.40: Introducere, la opera Johann din Paris.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Trans. programului Regional. ★ 19.15: Noutăţi. ✱ 19.40: Concert consacrat sonatelor lui Handel.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Noutăţi. ★ 19.40: Concert vocal.
360.1-75 MUHLACKER 19.15 Trans. din Sttutgart. meteorul. ✱ 19.20: Trans. teatrală.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19: Comunicate agricole 19.15: Muzică variată ★ 19.50: Muzică reprodusă.
532.9-1.7 MUENCHEN 19.10: Conf. ★ 19.30: Concert distractiv.
486.2-5.5 PRAGA 19: Ora precisă, informaţiuni ★ 19.05: Pentru lucrători ★ 19.15: Muzică populară.
441.2-75 ROMA 19.10: Cota apelor. ★ 19.15: Jurnalul radio ★ 19.50: Plăci de gramofon.

LAMPA DE RADIO
DE FABRICAŢIUNE ENGLEZA



Gecovalve care cucereşte lumea întreagă

Cereţi-o la depozitari

Pentru informaţiuni:
Bucureşti, Str. Jules Michelet No. 16
Constanţa, Str. Traian No. 6
Galaţi, Str. Portului No. 35

1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.10: Bursa agricolă. ★ 19.25: Plăci de gramofon. ✱ 19.35: Programul zilei următoare. ★ 19.40: Jurnalul radio. 19.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19: Curs de italiană ţinut de dr. Eduard Traversa ★ 19.30: Kurt Keynicke: din propriile-i opere.

20

430.4-2.8 BELGRAD 20: Conf. medicală. ★ 20.30: Trans. din Ljubljana.
419-1.7 BERLIN 20.55: Comunicate.
403.8-1.1 BERNA 20: Seară consacrată lui Schubert.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Continuarea operei de Smatek.
325-1.7 BRESLAU 20: Conf. ★ 20.30 Trans. unei piese radiofonice.
341.7-2.8 BRNO 20: Continuarea operei „Sarka" de Fibich.
508.5-20 BRUXELLES 20: Serată de cântece. ★ 20.45: Causerie, apoi plăci de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 20: Continuarea operei „Don juan" de Mozart.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Fecioara din Orleans tragedie romantică de Friedrich von Schiller.
276.5-75 HEILSBERG 20: Trans. din Danzig, 0-8.30-9.30-10, piesă radiofonică de Heinz Ludwigg.
408.7-16 KATOWICE 20: Foileton ★ 20.15: Causerie radiofonică ★ 20.30: Muzică uşoară
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Bratislava (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 20: Dansuri noi şi vechi la plăci de gramofon. ✱ 20.40: Conf.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Johann din Paris operă de Boieldieu.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Conf. 20.30: Dialog radiofonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20.30 Emisiune teatrală.
360.1-75 MUHLACKER 20.30 Trans. din Mannheim, Armin Knab 50 de ani dela naşterea lui.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga (continuare).
500.8-8.5 MILANO 20.45: Concert de orchestră.
532.9-1.7 MUENCHEN 20.50: Concert.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Causerie. ★ 20.30: Informaţiuni, rezultate sportive. ✱ 20.40: Cronică. ★ 20.45: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 20.15: Serată populară.
441.2-75 ROMA 2010: Jurnalul radio, sport, etc. ★ 20.40: Conferinţă 20.55: Concert de vioară.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Feuilleton. ✱ 20.15: Causerie radiotechnică. ★ 20.30: Muzică uşoară.
516.4-20 VIENA 20: Ora precisă, meteorul, programul zilei următoare ★ 20.10: Emisiune radiofonică.

21

348.8-7.5 BARCELONA 21.30: Curs de limba engleză.
430.4-2.8 BELGRAD 21: Continuarea trans. din Ljubljana.
419-1.7 BERLIN 21: Ştiri, sport. ★ 21.10: Oră literară.
403.8-1.1 BERNA 21.30: Concert de orch.
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continuarea operei de Smatek.
325-1.7 BRESLAU 21.30: Piesă radiofonică.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea operei „Sarka" de Fibich.
508.5-20 BRUXELLES 21: Continuarea plăcilor de gramofon.
550.5-23 BUDAPESTA 21: Continuarea operei „Don juan" de Mozart.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Continuarea tragediei Fecioara din Orleans de Schiller.
276.5-75 HEILSBERG 21.10: Noutăţi, sport. ✱ 21.25: Concert cu muzică de cameră.
408,7-16 KATOWICE 21.30: Audiţie literară.
KOSICE 21: Pauză.
472.2-17 LANGENBERG 21: Lupta cu taurii, piesă radiofonică de Rudolf Leonhard.
259.32.3 LEIPZIG 21: Continuarea operei de Boieldieu.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Concert executat de quintetul Parkington.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21.45 Noutăţi. ★ 21.50: Concert de orgă.
360.1-75 MUHLACKER 21: Poveşti. ✱ 21.30: Concert simfonic executat de filarmonica din Stuttgart.
MOR OSTRAVA 21: Pauză.
500.8-8.5 MILANO 21: Continuarea concertului.
532.9-1.7 MUENCHEN 21.55: Conferinţă.
1071.4-75 OSLO 21.35: Meteorul, noutăţi de presă, causerie.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.15: Informaţiuni, ora exactă. ★ 21.30: Concert de violoncel.
486.2-5.5 PRAGA 21: Concert al orchestrei radio.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea concertului.
435.4-75 STOCKHOLM 21.40: Conf.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21.30: Audiţie.
516.4-20 VIENA 21.20: Informaţiuni ★ 21.30: Muzică de cameră.

22

348.8-7.5 BARCELONA 22: Comunicate. ★ 22.05: Concert al orch. radio.
430.3-2.8 BELGRAD 22.30 Ştiri şi sport. ★ 22.50: Concert seral executat de orch. radio.
419-1.7 BERLIN 22.15: Meteorul, ştiri, sport. In continuare concert distractiv.
403.8-1.1 BERNA 22: Meteorul, ştiri.
278.8-14 BRATISLAVA 22: Trans. din Praga. ★ 22.25 Programul zilei următoare. ★ 22.30: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 22.10: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport. ★ 22.20: Conf. ★ 22.30: Conf. radiotechnică ★ 22.45: Muzică de dans nouă şi veche.
341.7-2.8 BRNO 22: Trans. din Praga. ★ 22.25: Noutăţi. ★ 22.30 Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 22: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea operei „Don Juan" de Mozart.
372.2-1.7 HAMBURG 22.30: Actualităţi.
276.5-75 HEILSBERG 22.10: Meteorul, noutăţi, sport.
408.7-16 KATOWICE 22.15: Concert de solişti ★ 22.50: Buletin meteorologic, programul zilei următoare, ultime informaţiuni.
294.1-2.6 KOSICE 22: Trans. din Praga ★ 22.25: Bursa, programul zilei următoare ★ 22.30: Trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 22: Ultimele noutăţi. In continuare concert nocturn.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Noutăţi
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Noutăţi. ✱ 22.15: Comunicate. ★ 22.20: Conf. 22.35: Concert simfonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22.20 Emisiune teatrală din studio.
360.1-75 MUHLACKER 22.35: Meteorul, noutăţi. ✱ 22.50: Rapsodie din poeziile lui Hermann Hesse pentru recitări şi orgă de cameră.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22.25: Programul zilei următoare.
532.9-1.7 MUENCHEN 22.20: Ora precisă, meteorul, informaţiuni.
1071.4-75 OSLO 22.05: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 22: Meteorul, noutăţi, sport ★ 22.25: Informaţiuni, programul zilei următoare ★ 22.30: Trans. de la cinematograful Benarek.
1724.1-17 PARIS CLICHY 22: Continuarea concertului de violoncel.
441.2-75 ROMA 22: Ultime informaţiuni.
435.4-75 STOCKHOLM 22.10: Concert de orch.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22.15 Trans. din Cracovia, concert. ★ 22.50: Comunicate, meteorul, sport.
516.4-20 VIENA 22.30: Ştiri serale ★ 22.40: Dâră prin ether.

23

348.8-7.5 BARCELONA 23: Ştiri de presă. ★ 23.05: Selecţiuni dintr'o comedie într'un act.
430.4-2.8 BELGRAD 23: Continuarea concertului.
419-.7 BERLIN 23: Continuarea concertului.
278.8-14 BRATISLAVA 23: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 23: Muzică de dans nouă şi veche (continuare).
341.7-2.8 BRNO 23: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Concert executat de orch. de ţigani Charles Bura, retransmis dela Hotel Metropol.
372.2-.7 HAMBURG 23: Retransmisiuni străine. ✱ 23.30: Concert.
408.7-16 KATOWICE 23: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Praga (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 23: Muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23.45: Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15 Noutăţi. ★ 23.45: Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 23.20: Muzică de dans.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Muzică uşoară şi de dans.
486.2-5.5 PRAGA 23: Ora, muzică de clopote.

24

348.8-7.5 BARACELONA 24: Concert de plăci de gramofon. Apoi ştiri locale.
430.4-2.8 BELGRAD 24: Continuarea concertului.
419-1.7 BERLIN 24: Continuarea concertului.
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 24: Muzică de dans nouă şi veche (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Praga.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului executat de orch. de ţigani Charles Bura, retansmis dela Hotel Metropol.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24: Experienţe de televiziune.
360.1-75 MUHLACKER 24: Muzică de dans (continuare).
1411.8-15.8 VARŞOVIA 24: Muzică uşoară şi de dans (continuare).

VINERI

29 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică simfonică (plăci de gramofon).

12.30: Informaţiuni. bursa de cereale, bursa de efecte, cota apelor Dunării şi semnal orar.

12.50: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).

16: Orchestra Radio. Suppé: Uvertură la „Cavaleria uşoară"; Giordano: Fantezie din „Fedora"; Bruch: Kol Nidrei; Weber: Fantezie pe teme de Joh. Strauss; Lincke: Pe Bosfor.

17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.

17.15: D. A. Manoil, asist. univ. Statistica accidentelor de muncă.

17.30: Orchestra Radio: Urbach: In amintirea lui Grieg — fantezie; O. Strauss: Selecţiuni din opereta „Văduva Indiană"; P. Lincke; La Gran Via-vals spaniol.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. prof. C. Rădulescu-Motru: Psihologia copilului.

18.20: D. Mircea Herovanu: Intre natură şi laborator.,

18.40: D. Gr. Tăuşanu: Analiza unei poezii filozofice de Eminescu.

PROGRAMUL DE SEARĂ

19: Carte de bun trai comedie într'un act de **N. Ureche;** Regia **d. I. Manu.**

19.30: Muzică uşoară (plăci de gramofon.

20: D. Th. Popovici-violă: Rousse: Largo; Choisy: Impresii din Orient: Tschaikowsky; Andante cantabile; Rougnon. Fantezie caprice; Porumbescu: Baladă.

20.30: Corul „Cântul nostru" sub conducerea d-lui **G. Niculescu** F. Bazin: Seguidilla; S. Drăgoi: Pohod na Sybir; I. Chirescu: Mama (solo bariton d. C. Suţescu); Davidov: Cerurile spun.

21: D. L. Thevenin: Chronique roumaine.

21.15: Corul „Cântul Nostru" Ştefănescu: Ursita mea; Wachmann: Cântec popular; V. Jianu: Vino mândră la isvor; B. Anastasescu: Scoală-te leliţo; G. Galinescu: Măi Marando; Sachiuni: Cor de soldaţi.

21.45: Informaţiuni.

CEASORNICUL TELLUS DĂ ORA EXACTĂ

9

550,5—23 BUDAPESTA 9.15: Concert de orchestră. Doppler: Ilka-uvertură; Waldteufel: vals; Mascagni: Cavaleria rusticană; Toselli; Serenadă; Percy Thompson: Cât te iubesc; Lehar: Privighetoarea; Tchaykowsky: Barcarola; Popy: muzică de balet; Grieg: Te iubesc; Markus: Tango; Abraham: arie dintr'un film sonor.
516.4-20 VIENA 9.20: Cursul pieţii, meteorul.

10

550,5—23 BUDAPESTA 10: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 10.35: Ultimele noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 10.30: Trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 10.30: Pentru şcoli.
516.4-20 VIENA 10.50: Cota apelor.

11

550,5—23 BUDAPESTA 11.10 Serviciul de informaţiuni asupra cotei apelor.
408.7-16 KATOWICE 11.40: Comunicate de presă. ★ 11.58: Semnal orar.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 11: Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 11: Continuarea trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 11: Plăci de gramofon. ★ 11.10: Pentru şcoli. ★ 11.50: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 11: Concert de plăci de gramofon (fragmente din opere italiene).

12

430,4-2,8 BELGRAD 12: Concert de amiazi.
419-1,7 BERLIN 12.30: Meteorul agricultori.
550,5—23 BUDAPESTA 12: Muzică de clopote dela biserica universităţii; 12.05: Concert al orch. funcţionarilor P. T. T. sub conducerea d-lui Wilhelm Roubal jun. Kacsoh: Sfârşit de toamnă; Dienzl: Crinul; Dohnanyi: Ruralia Hungarcia; Puccini: Turandot.
408.7-16 KATOWICE 12.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12: Meteorul pentru agricultori. In continuare plăci de gramofon. ✱ 12.55: Ora precisă a staţiunei Nauen.
263.4-11 MOR OSTRAVA 12.10: Trans. din Brno.
486.2-5.5 PRAGA 12: Timpul, noutăţi, pentru agricultori. ★ 12.10: Trans. din Brno.

1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 12.30: Concert executat de pianişti renumiţi.

13

430,4-2 BELGRAD 13: Ultime informaţiuni.
419-1,7 BERLIN 13: Pauză.
550,5—23 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Bul. met.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13.30: Ultimele noutăţi.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.30 : Trans. din Praga.
486.2-5.5 PRAGA 13.30: Pentru Industrie şi comerţ. ✻ 13.55: Bursa
441.2-75 ROMA 13.55: Bursa.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10 : Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Ora, meteorul. ★ 13.10: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

14

430,4-2.8 BELGRAD 14: Pauză.
419-1,7 BERLIN 14: Concert de plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 14.50: Causerie cu plăci de gramofon.
550,5—23 BUDAPESTA 14:: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 14: Pauză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14: Trans. din Berlin, plăci de gramofon.
259.3-2.3 LEIPZIG 14: Reportaj ştiinţific. ★ 14.30: Conf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 14: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 14: Bursa.
532.9-1.7 MUNCHEN 14: Ora, meteorul.
360.1-75 MUHLACKER 14: Plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 14: Pauză.
441.2-75 ROMA 14: Pauză.
VARŞOVIA 14: Pauză.
516.4-20 VIENA 14: Continuarea concertului de plăci de gramofon.

15

430,4-2.8 BELGRAD 15: Oră pentru şcolari.
419-1,7 BERLIN 15: Conferinţă.
325-1,7 BRESLAU 15.10: Comunicate agricole, Bursa, presa. ★ 15.20: Pentru doamne. ★ 15.45: Recenzii literare.
BUDAPESTA 15: Pauză.
408.7-16 KATOWICE 15: Comunicate. ★ 15.20: Buletin economic, repertorul teatrelor. ✻ 15.50: Lecţii de franceză.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Pentru fetele tinere. ★ 15.30: Meteorul, bursa. ★ 15.45 : Pentru tineret.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.15 Pentru ţărance. ✻ 15.45: Comunicate.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 15.30: Plăci de gramofon.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 15.15 Concert de orch.
MUHLACKER 15 Pauză.
263.4-11 MOR OSTRAVA 15: Plăci de gramofon.
500.8-8.5 MILANO 15: Pauză.
532.8-1.7 MUNCHEN 15.05: Pentru doamne.
486.2-5.5 PRAGA 15: Pauză.
441.2-75 ROMA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Comunicate economice. ★ 15.35: Conf. ✻ 15.50: Curs de franceză.
516.4-20 VIENA 15: Ora, meteorul, bursa. ✻ 15.20: Concert de după amiază executat de capela dr. Ph. dela Cerda. Kummerer: Marş; Schreker: Uv.; Offenbach: Vals; Strauss: Lied; Leoncavallo: fantezie din opera „Paiaţe"; Robrecht: Potpouri; Rossini-Respighi: „Barcarola", Grock: Cântec din filmul sonor „Grock". Mann : Cântec ; Strauss: fantezie din opereta „Marietta" ; Clemus : Scherzo ; Goldberg: Tango; Jurmann: Marş.

16

430,4-2,8 BELGRAD 16: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1,7 BERLIN 16: Conferinţă. ★ 16.30: Concert.
325-1,7 BRESLAU 16: Cântece. ✻ 16.30: Muzică uşoară.
550,5—23 BUDAPESTA 16: Pentru tineret.
408.7-16 KATOWICE 16.15: Fanfară dela Notre Dame. ★ 16.30: Audiţie pentru tineret. ★ 16.45: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Conf. pedagocică. ✻ 16.30 Trans. din Leipzig, concert de după amiază.
472.4-17 LANGENBERG 16.20: Pentru tineret.
259.3-2.3 LEIPZIG 16. Conf. ✻ 16.30: Concert cu muzică din operele romantice.
1554.4-35 LONDRA NAŢIONAL 16: Reportaj radiofonic.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16 : Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 16.30: Concert de după amiază.
263.4-11 MOR OSTRAVA 16: Concert pentru şcolăriţe. ★ 16.30: Trans. din Brno.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 16.05: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 16.20: Ora lied-urilor. ✻ 16.50: Conf. despre educaţia copiilor.
486.2-5.5 PRAGA 16: Bursa Europei Centrale. ★ 16.05: Plăci de gramofon. ★ 16.20: Pentru copii. ✻ 16.30: Trans. din Brno.
441.2-75 ROMA 16.10: Radio-sport. 16.25: Jurnalul radio.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.10: Comunicate. ★ 16.15: Colţul artistic. ✻ 16.30: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 16: Continuarea concertului de după amiază.

17

430,4-2,8 BELGRAD 17: Arii populare. ★ 17.30: Concert vocal.
419-1,7 BERLIN 17: Recenzii literare. ★ 17.40: Plăci de gramofon pentru copii.
325-1,7 BRESLAU 17.30: Comunicate agricole, Piaţa etc. Conferinţă.
550,5—23 BUDAPESTA 17: Foileton. ★ 17.30: Concert al orch. municipale sub conducerea d-lui D. Bor cu concursul d-lui Ladislas Neumann; Strauss: Carnaval de Rome; Kockert: Serenadă; Liadow: Opt balade ruse; Richardy: Rapsodie spaniolă; Grieg: Suite Yrique; Tchaikowsky: Valsul florilor.
408.7-16 KATOWICE 17.15: Conf. ★ 17.45: Concert popular.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17.30: Conf.
472.4-17 LANGENBERG 17: Concert seral.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: Ora, meteorul. ★ 17.55: Comunicate.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17: Concert cu muzică uşoară.
3563.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 17: Continuarea concertului.
263.4-11 MOR OSTRAVA 17.30 : Trans. din Praga. ✻ 17.45: Sport. ★ 17.55: Radio-sport.
500.8-8.5 MILANO 17: Muzică retransmisă. ★ 17.50: Jurnalul radio.
532.9-1.7 MUNCHEN 17.30: Concert seral.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Emisiune germană.
441.2-75 ROMA 17: Concert instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17.15: Conf. ✻ 17.45: Concert de orch.
516.4-20: VIENA 17: Pentru doamne, conf. ţinută de Kathe Ehren. ✻ 17.30: Pentru tineret: Balade de Carl Loewe. Executanţi: Heinrich Braun (canto) la pian: Prof. Erich Meller.

18

430,4-2,8 BELGRAD 18: Concert de după amiază.
419-1,7 BERLIN 18: Lectură. ★ 18.30: Concert ★ 18.50: Conferinţă. Inapoi la natură.
403.8-1,1 BERNA 18.30: Concert de plăci de gramofon.
325-1,7: BRESLAU 18.10: Conferinţă.
508,5-20 BRUXELLES 18.15: Causerie. ★ 18.30: Plăci de gramofon.
550,5—23 BUDAPESTA 18.45: Cuvântul amatorilor de T. F. F.
408.7-16 KATOWICE 18.45: Un sfert de oră literară.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18: Conf. populară. ✻ 18.30: Pentru şcolile superioare. ✻ 18.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 18 : Conf. ★ 18.20: Conf. literară. ✻ 18.40: oră distractivă.
259.3-2.3 LEIPZIG 18: Conf. ✻ 18.25: Curs de engleză. ★ 18.50: Reportaj radiofonic.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15 Concert al orch. B. B. C.
360.1-75 MUHLACKER 18: Comunicate din Stuttgart. ✻ 18.15: Conf. ★ 18.45: Conf.
263.4-11 MOR OSTRAVA 18: Conf. ✻ 18.15: Pentru lucrători. ★ 18.25: Concert de chitară.
500.8-8.5 MILANO 18: Pauză.
532.9-1.7 MUNCHEN 18.20: Ora, meteorul, pentru agricultori. ★ 18.30: Ştiri. ★ 18.45: Probleme sociale.
486.2-5.5 PRAGA 18.05: Plăci de gramofon. ✻ 18.15: Peentru lucrători. ★ 18.25: Emisiune germană.
441.2-75 ROMA 18: Continuarea concertului instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18.45: Diverse.
516.4-20 VIENA 18: Raport asupra călătoriilor străinilor. ★ 18.10: Conf. sportivă ţinută de pr. f. Ernst Preiss. ★ 18.20: Conf. ţinută de dr. Erwin Barta. ★ 18.45: 50 de ani dela naşterea lui Rudolf Pannwitz.

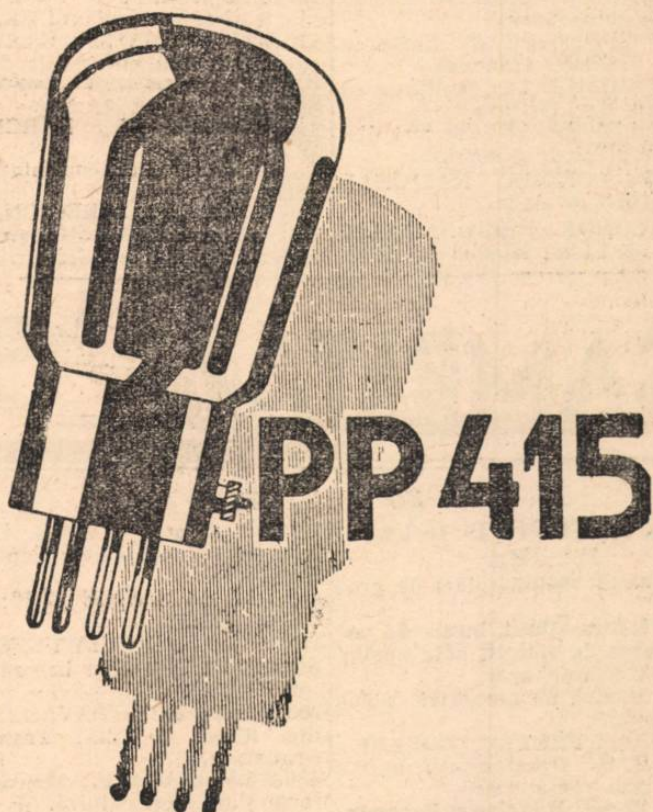
19

430, 4-2.8 BELGRAD 19: Curs de limba germană.
419-1,7 BERLIN 19.15: Conferinţă.
403.8-1,1 BERNA 19: Conferinţă. ★ 19.28: Meteorul.
278,8-14 BRATISLAVA 19: Trans din Praga.
325-1,7 BRESLAU 19: Pentru agricultori, în continuare plăci de gramofon. ★ 19.30: Meteorul, în continuare conferinţă.
341,7-2,8 BRNO 19: Trans. din Praga.
508,5-20 BRUXELLES 19.30: Jurnal vorbit.
550,5—23 BUDAPESTA 19.30: Concert al orch. de ţigani Zsiga Racz.
408.7-16 KATOWICE 19: Anunciuri diverse. Repertorul teatrelor, spectacole. ★ 19.15: Causerie. ✻ 19.40: Comunicate de presă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conf. pentru medici. ★ 19.30: Pentru lucrători. ✻ 19.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 19: Ora, meteorul, pentru agricultori, sport, comunicate. ✻ 19.15: Actualităţi. ★ 19.30: Conf. politică. ✻ 19.55: Ultimele ştiri.
259.3-2.2 LEIPZIG 19: Conf. ★ 19.30: Emisiune teatrală radiofonică.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Conf. ✻ 19.15: Noutăţi. ★ 19.40: Concert consacrat sonatelor lui Handel.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Noutăţi. ★ 19.40: Concert vocal.
360.1-75 MUHLACKER 19.10: Meteorul. ✻ 19.15: Trans. din Stuttgart, conf. medicală. ✻ 19.45: Oră veselă.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19: Comunicate. ★ 19.10: Muzică variată. ★ 19.50 : Plăci de gramofon.
532.9-1.7 MUNCHEN 19.10: Conf. ✻ 19.30: Trans. unei comedii într'un act de Lorenz Strobl. In continuare emisiune teatrală în 3 acte de Lorenz Strobl.
486.2-5.5 PRAGA 19: Informaţiuni. ★ 19.05 Trans. din studio, trans. teatrală.
441.2-75 ROMA 19.15: Jurnalul radio. ★ 19.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19.10: Bursa agricolă. ✻ 19.25: Plăci de gramofon. ★ 19.35: Programul zelei următoare. ✻ 19.40: Jurnalul presei radio. ★ 19.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19.05: Curs de limba italiană pentru începători ţinut de Eduard Traversa. ✻ 19.30 : Reportaj radiofonic.

20

430,4-2,8 BELGRAD 20: Emisiune teatrală. ★ 20.30 Concert.
419-1,7 BERLIN 20: Trans. din Breslau: Emisiune teatrală.
403.8-1,1 BERNA 20: Conferinţă.
278,8-14 BRATISLAVA 20: Trans. din Praga ((continuare).
325-1,7 BRESLAU 20: Piesă radiofonică în trei părţi.
BRNO 20: Pauză.
508,5-20 BRUXELLES 20: Concert al orch. Radio. ★ 20.45: Causerie.
550,5—23 BUDAPESTA 20.15: Conferinţă ţinută de d. Ervin Ybl. ✻ 20.40: Emisiune teatrală în continuare concert al orch. operei regale ungare sub conducerea d-lui Ernst Dohnanyi Cherubini: Anacreon; Schubert Dohnanyi: Fantaisie în mi bemol major; Liszt: Vals mefistofel.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Lectură. ✻ 20.30: Muzică nouă de fanfară.
276.5-75 HEILSBERG 20: Comunicate. ★ 20.10: Idomeneu operă de Mozart, prelucrată pentru radio de Meckbach.
408.7-16 KATOWICE 20: Causerie medicală. ★ 20.15: Concert simfonic trans. dela filarmonică.
294.1-2.6 KOSICE 20: Continuarea trans. din Praga.
472.4-17 LANGENBERG 20: Dansuri din toată lumea la plăci de gramofon. ✻ 20.45: Concert simfonic. In continuare concert nocturn.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Continuarea emisiunei teatrale radiofonice.
1554.4-35 LONDRA NATIONL 20 : Conf. ✻ 20.25: Conf. despre India. 20.45: Concert.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20: Continuarea concertului.
360.1-75 MUHLACKER 20.15: Concert de vioară.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Continuarea trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 20: Semnal orar. ★ 20.45: Cărţi noi.
532.9-1.7 MUNCHEN 20: Continuarea emisiunilor teatrale.
486.2-5.5 PRAGA 20: Continuarea emisiunei teatrale.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20 Radio-concert. ✻ 20.30: Rezultate sportive. ✻ 20.35: Cronica spectacolelor. ✻ 20.40: Cronica radiofonică.
441.2-75 ROMA 20.10: Jurnalul radio, sport. ✻ 20.40: Concert cu muzică variată.

Invenţie epocală



PENTODA TUNGSRAM
cu modularea dublă

1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Causerie muzicală. ★ 20.16: Concert simfonic transmis dela filarmonică.
516.4-20 VIENA 20.00: Ora, meteorul. ★ 20.10: Raport şi rezultatul duelului. ★ 20.20: „Hallo, Hallo, aci radio-Viena !Trans. din Graz, Innsbruck, Klagenfurt, Linz, Salzburg.

21

348,8-7,5 BARCELONA 21: Curs de franceză pentru începători.
430,4-2,8 BELGRAD 21.30: Concert vocal.
419-1,7 BERLIN 21: Conferinţă. ★ 21.25: Concert.
403,8-1,1 BERNA 21: Selecţiuni din operete.
278,14 BRATISLAVA 21: Trans. din Brno.
325-1,7 BRESLAU 21: Trans din Berlin; Ştiri serale. ★ 21.10: Trans din Berlin, Conferinţă.
BRNO 21: Conferinţă.
508,5-20 BRUXELLES 21: Concert al orch. Radio.
550,5-23 BUDAPESTA 21: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 21.15: Emisiune teatrală radiofonică .
276.5-75 HEILSBERG 21: Continuarea operei Idomeneu de Mozart.
408.7-16 KATOWICE 21: Continuarea concertului simfonic.
294.1-2.6 KOSICE 21: Concert.
263.4-11 MOR OSTRAVA 21: Trans. din Brno.
472.4-17 LANGENBERG 21: Continuarea concertului simfonic.
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Ştiri. ✻21.10 Concert distractiv executat de orch. radio.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21.10: Emisiune teatrală din studio.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21: Actul I din Flautul fermecat de Mozart.
500.8-8.5 MILANO 21: Concert cu muzică variată.
532.9-1.7 MUNCHEN 21: Concert simfonic.
360.1-75 MUHLACKER 21: Concert cu muzică veche.
1071.4-75 OSLO 21.15: Cronica teatrală. ★ 21.35: Meteorul, noutăţi de presă.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.15 : Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă.
486.2-5.5 PRAGA 21: Trans. din Brno.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea concertului cu muzică variată.
435.4-75 STOCKHOLM 21.40: Raport asupra drumurilor. ★ 21.45: Conf.
516.4-20 VIENA 21: Continuarea reportajului radiofonic.
1411. 8-15.8 VARŞOVIA 21: Continuarea concertului simfonic.

22

348,8-7,5 BARCELONA 22: Emisiunea serviciului religios, Meteorul, Bursa. ✻ 22.05: Concert al orch. radio. ★ 22.45: Conferinţă.
430.4-2,8 BELGRAD 22: Concert al orch. radio. ★ 22.30: Informaţiuni. ★ 22.50: Conferinţă.
419-1,7 BERLIN 22.20: Meteorul, Informaţiuni.
403.8-1,1 BERNA 22: Meteorul, informaţiuni, etc.
278,8-14 BRATISLAVA 22: Trans. din Praga. ★ 22.15 Programul zilei următoare, Informaţiuni. ★ 22.20: Trans. din Mor Ostrava.
325-1,7 BRESLAU 22.15: Ora, Meteorul, bursa, presa. ★ 22.35: Conferinţă.
341.7-2,8 BRNO 22: Trans din Praga. ★ 22.15: Ştiri locale. ★ 22.20: Trans. din Mor Ostrava.
508,5-20 BRUXELLES 22: Jurnal vorbit.
550,5—23 BUDAPESTA: Continuarea concertului.
372.2-1.7 HAMBURG 22: Actualităţi. ★ 22.30: Concert de orch.
276.5-75 HEILSBERG 22: Continuarea operei Idomeneu de Mozart. Apoi comunicate.
408.7-16 KATOWICE 22: Continuarea concertului simfonic.
294.1-2.6 KOSICE 22: Trans. din Praga. ✻ 22.15: Programul zilei următoare. ★ 22.20: Trans. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 22.50: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Ştiri. ✻ 22.30 Concert religios.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Noutăţi. ✻ 22.15: Comunicate. ★ 22.20: Conf. ★ 22.35: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22.20 Trans. unui vaudeville.
360.1-75 MUHLACKER 22.30: Comunicate. ★ 22.50: Lectură.
263.4-11 MOR OSTRAVA 22: Trans. din Praga. ★ 22.15: Programul zilei următoare, teatre. ✻ 22.20: Muzică populară.
500.8-8.5 MILANO 22: Continuarea concertului cu muzică variată.
532.9-1.7 MUNCHEN 22.20: Ora, meteorul, sport.
1071.4-75 OSLO 22.05: Causerie actuală. ★ 22.15: Concert de orch.
486.2-5.5 PRAGA 22: Timpul, noutăţi, sport. ★ 12.15: Informaţiuni, teatre. ★ 22.30: Trans. din Mor. Ostrava.
441.2-75 ROMA 22: Continuarea muzicii variate.
435.4-75 STOCKHOLM 22.15: Muzică uşoară.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Continuarea concertului simfonic.
516.4-20 VIENA 22.10: Ştiri serale. ✻ 22.20: Concert seral executat de capela de jazz Hans Robert Korn-

gold. Cântece de: Ellis, Kaper, Lewis, Bennett, Hugh, Lehar, Kreisler, Youmans, Hollander, Whiting, Young, Heymann, Abraham.

23 348,8-7,5 BARCELONA 23 Comunicate de presă. ★ 23.05: Concert. 325-1,7 BRESLAU 23: Reportaj radiofonic.
372.2-1.7 HAMBURG 23.15: Concert dela restaurantul Ostermann.
472.4-17 LANGENBERG 23: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 23: Cutia cu scrisori în limba franceză.
294.1-2.6 KOSICE 23: Continuarea trans. din Mor. Ostrava.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Concert distractiv la plăci de gramofon.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23.35 Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.30 Noutăţi. ✻ 23.35: Muzică de dans.
360.1-70 MUHLACKER 23: Trans. din Colonia, muzică de dans.
263.4-11 MOR OSTRAVA 23: Continuarea concertului cu muzică populară.
500.8-8.5 MILANO 23.55: Ultimele noutăţi.
1071.4-75 OSLO 23: Continuarea concertului.
486.2-5.5 PRAGA 23: Ora exactă, clopote.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Concert simfonic (continuare). Apoi comunicate şi retransmisiuni străine.
516.4-20 VIENA 23: Continuarea concertului cu muzică de dans.

24 348,817,5 BARCELONA 24: Curierul staţiunii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24: Muzică de dans (continuare) Apoi experienţe şi televiziune.



30 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw. 761 kHz.

12: Muzică vocală (plăci de gramofon).
12.30: Informaţiuni, bursa de cereale, bursa de efecete, cota apelor Dunării şi semnal orar.
12.50: Muzică de orchestră (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU ŞCOLARI

14.45: D. G. Oprescu-prof. univ.: Despre arta românească.
D-na Elena Rădulescu-Pogoneanu: Săptămâna copilului: Educaţia.
15.10: D. G. Vraca: Recitări.
15.20: D. prof. Mihail Jora: Prelegerea XXI din ciclul „Forme muzicale".
15.50: D. prof. Ionescu-Sachelarie: Planul unei excursii de o zi.
16: Orchestra Sibiceanu: Muzică uşoară şi românească.
17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar.
17.15: D. Neagu Boerescu: Cronica sportivă.
17.30: Orchestra Sibiceanu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. prof. I. Simionescu: Din Ardeal în Maramureş.
18.20: D. Gongopol: Cei dintâiu polemişti.
18.40: D. M. Negru: Călătorind cu avionul.
19: Muzică românească (plăci de gramofon).
20: Trubadurul operă în 3 acte de G. Verdi.
Intre acte **Informaţiuni.**

CEASORNICUL TELLUS DĂ ORA EXACTĂ

9 550.5-25 BUDAPESTA 9.15: Concert executat de quartetul radio. Keler: Uv. franceză; Farkaş: Baladă; Schillings: Arie din „Mona Lisa"; Huszka: Arie; Zsolt: Cântec de leagăn; Klement: Contec; Dreyer: Vals; Cui Romanţă; Kodaly: Cântec.
516.4-20 VIENA 9.20: Piaţa vieneză.

10 550.5-25 BUDAPESTA 10: Continuarea concertului.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 10.35: Ultime informaţiuni.
516.4-20 VIENA 10.30: Cota apelor, meteorul.

11 550.5-25 BUDAPESTA 11.10: Serviciul internaţional asupra nivelului apelor.
408.7-16 KATOWICE 11.40: Comunicate de presă. ✻ 11.58: Semnal orar.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN: 11: Comunicate politice.
263,4-11 MOR. OSTRAVA 11: Plăci de gramofon.
486,2-5.5 PRAGA 11.15: Plăci de gramofon. ★ 11.35: Pentru doamne. ★ 11.45: Plăci de gramofon.
516,4-20 VIENA 11: Concert de plăci de gramofon.

12 430.4-2.8 BELGRAD 12.35: Concert de amiază executat de orch. radio. 550.5-25 BUDAPESTA 12: Muzică de clopote de la biserica Universităţii ★ 12.05: Concert al orch. Mandits: Uv.; Lehar: Napolitană; Perez: Cântec; Delibes: Copelia.
408,7-16 KATOWICE 12.10: Plăci de gramofon.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 12.30: Meteorul în continuare plăci de gramofon.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 12: Trans. din Praga. ✻ 12.25: Trans. din Bratislava.
486.2-5.5 PRAGA 12: Meteorul, informaţiuni, agricultură. ★ 12.25: Trans. din Bratislava.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 12.10: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 12: Concert de amiază al orchestrei Isy Geiger. Miniaturi muzicale: Sergei Rachmaninov: Preludiu; Anton Dvorak: Humoreske; Moritz Morkovski: Serenadă; Edvard Grieg: Cântec; Richard Strauss: Cântec; Franz Lehar: balet rus; Carl Loewe: Baladă; Christian Sinding: Svon de Primăvară; Peter Tschaikowsky: Barcarola; Anton Rubinstein: Toreadorul şi Andaluza; Jules Massenet: Thais; Johannes Brahms: Dans unguresc; Rimsky Korsakov: Cântec hindus; Luigi Bocherini: Menuet; Charles Gounod: Cântec de primăvară; Ruggiero Leoncavallo: Mattinata; Josef Hellmesberger: Heinzelmaennchen; W. Grossmann: Csardas din opereta Der Geist de Woivoden.

13 430.4-2.8 BELGRAD 13.30: Ştiri. 550.5-25 BUDAPESTA 13: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 13.10: Buletin meteorologic.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 13: Trans. din Berlin: Ultime informaţiuni.
263.4-11 MOR OSTRAVA 13.30: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO: Bursa.
486,2-5.5 PRAGA 13.30: Bursa muncii.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 13.10: Comunicate, apoi plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 13: Ora precisă. Meteorul, informaţiuni, programul zilei următoare. ★ 13.10: Continuarea concertului de amiazi.

14 BELGRAD 14: Pauză. 419-1.7 BERLIN 14: Plăci de gramofon. 325-1.7 BRESLAU 14.30: Reportaj cu plăci de gramofon.
550.5-25 BUDAPESTA 14: Continuarea concertului.
408.7-16 KATOWICE 14.30: Trans. din Varşovia.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 14: Trans. din Berlin: Concert de plăci de gramofon.
259.3-2,3 LEIPZIG 14.30: Oră distractivă pentru tineret.
360.175 MUHLACKER 14: Muzică de dans la plăci de gramofon.
363.4-11 MOR OSTRAVA 14: Trans. din Praga (continuare).
532.9-1.7 MUENCHEN 14: Ora precisă, meteorul, programul zilei următoare, etc. ★ 14.25: Concert de plăci de gramofon.
486.2-5.5 PRAGA 14: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 14.30: Conf. ★ 14.55 Bul. cooperativelor.
516.4-20 VIENA 14: Continuarea concertului.

15 BELGRAD 15: Pauză. 419-1.7 BERLIN 15.20: Pentru tineret ★ 15.40: Conf. 325-1.7 BRESLAU 15.20: Conf. ★ 15.40: Pentru cinefili.
550.5-25 BUDAPESTA 15.30: Conf. ţinută de madame Szunyogh.
408.7-16 KATOWICE 15: Comunicate 15.20: Informaţiuni, repertoriul teatrelor. ★ 15.50: Conferinţă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 15: Pentru copii. ★ 15.30: Meteorul şi Bursa. ★ 15.45: Pentru doamne.
259.3-2.3 LEIPZIG 15.15 Feuilleton. ✻ 15.45: Comunicate.
360.1-75 MUHLACKER 15.20: Pentru tineret.
363.4-11 MOR OSTRAVA 15: Plăci de gramofon.
MILANO 15: Pauză.
532.9-1.7 MUENCHEN 15.25: Causerie technică. ✻ 15.45: Ora precisă, meteorul, comunicate agricole.
PRAGA 15: Pauză.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 15: Comunicate economice. ★ 15.35: Comunicate sportive. ★ 15.50: Conf. transmisă din Lwow.
516.4-20 VIENA 15: Ora precisă, meteorul, bursa de produse. ★ 15.20: Concert de plăci de gramofon.

16 430.4-2.8 BELGRAD 16: Plăci de gramofon. 419-1.7 BERLIN 16: Conf. radiofonică ★ 16.25: Concert distrativ.
325-1.7 BRESLAU 16.10: Concert distractiv la plăci de gramofon.
550.5-25 BUDAPESTA 16: Ora Asociaţiei cercetaşilor.
408.7-16 KATOWICE 16.10: Trans. din Varşovia. ★ 16.40: Conferinţă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 16: Radiofonie pedagogică. ✻ 16.30: Trans. concertului de după amiazi.
472.4-17 LANGENBERG 16.20: Pentru doamne. ★ 16.40: Curs de engleză.
259.3-2.3 LEIPZIG 16: Conf. ✻ 16.30: Concert cu muzică de nunţi.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 16.30 Trans. programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 16.30: Concert de după amiază executat de orch. radio.
363.4-11 MOR OSTRAVA 16.15: Pentru copii. ★ 16.30: Concert al orch. radio.
500.8-8.5 MILANO 16.25: Jurnalul radio. ★ 16.40: Cântece pentru copii. ✻ 16.50: Muzică retransmisă dela restaurantul Montemerlo.
532.9-1.7 MUENCHEN 16: Piaţa lucrului. ★ 16.10: Pentru grădinari. ★ 16.30: Concert distractiv.
486.2-5.5 PRAGA 16.20: Informaţiuni. conferinţă. ✻ 16.30: Trans. din Mor. Ostrava.
441.2-75 ROMA 16.45: Jurnalul radio, meteorul, etc.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 16.10: Colţul tinerelor talente muzicale. ★ 16.40: Conf. de călătorie.
516.4-20 VIENA 16.15: Conferinţă ţinută de d. August Rouland: Prin pădurea vieneză. ★ 16.40: O vizită la muzeul ceasornicelor. Trans. din muzeul de ceasornice din Viena.

17 430.4-2.8 BELGRAD 17: Concert de după amiază executat de orch. radio. 419-1.7 BERLIN 17: Continuarea concertului.
325-1.7 BRESLAU 17.10: Cărţi noui. ★ 17.25: Oră distractivă cu plăci de grmofon.
550.5-25 BUDAPESTA 17: Conf. ţinută de d-na Hrabovszky ★ 17.30: Arii populare cântate de André Tolnay, acompaniate de orch. de ţigani Rigo Jancsi.
408.7-16 KATOWICE 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Cutia cu scrisori.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 17: Conferinţă medicală.
472.4-7 LANGENBERG 17: Concert seral. ✻ 17.50: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 17.30: Ora, meteorul.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 17.45: Conf.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 17: Continuarea programului naţional din Daventry.
360.1-75 MUHLACKER 17: Continuarea concertului de după amiază.
363.4-11 MOR OSTRAVA 17.30: Muzică populară.
500.8-8.5 MILANO 17.50: Jurnalul radio.
632.9-1.7 MUENCHEN 17.45: Fecioara din Orleans, conferinţă.
486.2-5.5 PRAGA 17.30: Conferinţă.
441.2-75 ROMA 17: Concert instrumental.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 17: Pentru tineret. ★ 17.30: Concert pentru tineret.
516.4-20 VIENA 17.15: Zece cântece din Wachau de Ludvig Muther. ✻ 17.45: Concert de după amiazi al orchestrei Adolf Pauscher. Muzică de film sonor: Willi Kuhn; Robert Stolz; Viktor Schertzinger; Franz Lehar, Paul Abraham; Paula Brosig; Willy Kraus.

18 430.4-2.8 BELGRAD 18: Conf. 419-1.7 BERLIN 18: Povestire ★ 18.30: Concert la două piane.
403.8-1.1 BERNA 18.30: Plăci de gramofon.
325-1.7 BRESLAU 18.30: Conf.
508.5-20 BRUXELLES 18.15: Causerie ★ 18.30: Plăci de gramofon.
550.5-25 BUDAPESTA 18.35: Conf. ţinută de Guillaume Mueller.
408.7-16 KATOWICE 18: Trans. serviciului din Wilno.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 18.25: Franceză pentru avansaţi. ★ 18.55: Meteorul pentru agricultori.
472.4-17 LANGENBERG 18.20 Conf. ✻ 18.40: Reportaj politic.
259.3-2.3 LEIPZIG 18.15: Curs de germană. ★ 18.35: Povestiri.
18.50: Reportaj depe un stadion.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 18.15: Pentru copii.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 18.15 Concert la orch. radio.
360.1-75 MUHLACKER 18: Ora, meteorul, sport. ✻ 18.15: Oră comemorativă. ★ 18.40: Conf.
363.4-11 MOR OSTRAVA 18.15: Trans. din Praga. ★ 18.25: Muzică populară.
500.8-8.5 MILANO: Pauză.
632.9-1.7 MUNCHEN 18: Pentru tineret. ★ 18.35: 10 minute de sfatur iradiofonice.
632.2-5.5 PRAGA 18.05: Comunicate agricole. ✻ 18.15: Pentru lucrători.
441.2-75 ROMA 18.55: Meteorul.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 18: Trans. din Wilno.
516.4-20 VIENA 18: Continuarea concertului.

19 430.4-2.8 BELGRAD 19.20: Conf. ★ 19.50: Continutul următoarei opere. 419-1.7 BERLIN 19: Conf. ★ 19.30: Comunicate ★ 19.55: Concert de orch.
403.8-1.1 BERNA 19: Muzică de clopote ✻ 19.15: Cronica săptămânii. ★ 19.28: Meteorul ★ 19.30: Conf.
278.8-14 BRATISLAVA 19: Trans. din Praga ★ 19.05: Feuilleton de călătorie ★ 19.30: Trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 19: Pentru agricultori apoi o povestire de dragoste.
341.7-2.8 BRNO 19: Trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 19.15: Causerie ★ 19.30: Jurnalul vorbit.
550.5-25 BUDAPESTA 19.10: Concert cu concursul d-lui Ivan Engel (piano) Jules Baranyai (violoncel). La pian: d. Tibor Kazacsay. Cântece de Mozart; Dohnanyi; Händel; Szabo; Bartok; Polgar şi Popper.
408.7-16 KATOWICE 19: Diverse ştiri. Programul zilei următoare. Repertoriul teatrelor. ★ 19.15: Conferinţă radiofonică. ★ 19.40: Comunicate de presă.
1634.9-35 KONIGSWUSTERHAUSEN 19: Conferinţă.
472.4-17 LANGENBERG 19: Ora, meteorul, ştiri, sport. ✻ 19.15: Conf. ★ 19.30: Pentru lucrători. ✻ 19.55: Ultimele ştiri.
259.3-2.3 LEIPZIG 19: Conf. ✻ 19.30: Concert distractiv.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 19: Trans. programului regional. ★ 19.15: Noutăţi. ✻ 19.35: Concert consacrat sonatelor lui Handel.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 19.15 Noutăţi. ★ 19.35: Cântece studenţeşti.
360.1-75 MUHLACKER 19: Causerie. ★ 19.25: Trans. din Frankfurt, curs de spaniolă. ★ 19.45: Trans. din Frankfurt, povestiri trăite.
263.4-11 MOR OSTRAVA 19: Trans. din Praga.
500.8-8.5 MILANO 19: Comunicate agricole. ✻ 19.10: Muzică variată.
632.9-1.7 MUENCHEN 19.35: Conferinţă.
486.2-5.5 PRAGA 19: Ora precisă, clopote. ★ 19.05: Oră veselă. ★ 19.30: Muzică populară.
441.2-75 ROMA 19.10: Cota apelor. 19.15: Jurnalul radio. ✻ 19.50: Plăci de gramofon.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 19: Diverse. ✻ 19.20: Noutăţi agricole. ★ 19.35: Progr. zilei următoare. ★ 19.40: Jurnalul radio. ✻ 19.55: Plăci de gramofon.
516.4-20 VIENA 19: Şcoala internaţională cinefilă: Conferinţă de dr. Walzer Guenther (Berlin). ✻ 19.10: Ora actuală. ★ 19.25: Concurs de spadă pentru doamne şi domni. Retrans. dela Grosser Conzerthaussal. ✻ 19.50: Meteorul.

20 430.4-2.8 BELGRAD 20: Trans. din Zagreb, Simone Boccanegra, operă de Verdi. 419-1.7 BERLIN 20.30: Serată veselă.
403.8-1.1 BERNA 20: Serată populară.
278.8-14 BRATISLAVA 20: Continuarea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 20 Conf. ★ 20.30: Emisiune tetrală.
341.7-2.8 BRNO 20: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 20: Concert de orch.
550.5-25 BUDAPESTA 20.15: Concert coral, începând cu o conferinţă ţinută de prof. Gutheil despre istoria oraşului Veszprém. Cântece de: Jandl-Ady; Kacsoh; Gaal; Hegar; orchestra dirijată de d. Alexandre Gaal, directorul şcoalei de înalte stu dii muzicale.
372.2-1.7 HAMBURG 20: Concert de putpurii.
276.5-75 HEILSBERG 20: Actualităţi. ★ 20.30: Trans. din Berlin, serată vesela. În continuare meteorul. Apoi muzică de dans.
408.7-16 KATOWICE 20: Trans. din Varşovia. ★ 20.15: Cutia cu scrisori radiotechnică. ✻ 20.30: Muzică uşoară.
294.1-2.6 KOSICE 20: Trans. din Praga (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 20: Serată veselă.
259.3-2.3 LEIPZIG 20: Continuarea concertului distractiv.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 20: Conf. ✻ 20.30: Trans. unui vaudeville.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 20: Concert executat de muzică militară.
360.1-75 MUHLACKER 20.15 Trans. din Frankfurt, Emisiune teatrală în 3 acte de Benatzky.
263.4-11 MOR OSTRAVA 20: Trans. din Praga (continuare).
500.8-8.5 MILANO 20: Semnal orar. ★ 20.45: Conferinţă.
632.9-1.7 MUENCHEN 20: Seară veselă: Muzică uşoară.
1724.1-17 PARIS CLICHY 20: Lectură literară. ★ 20.30: Informaţiuni, rezultate sportive. ✻ 20.40: Cronica radiofonică. ★ 21.45: Concert al orch. radio.
486.2-5.5 PRAGA 20.30: Serată populară.
441.2-75 ROMA 20.10: Jurnalul radio. ★ 20.40: Emisiunea operei Mefistofele.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 20: Dialog radiofonic. ✻ 20.15: Corespondenţă şi sfaturi technice. ★ 20.30: Muzică uşoară.
516.4-20 VIENA 20: Seară veselă cu concursul: Willy Schaeffers, Rezi Langer, Albert Castanoli şi orch. radio. Retrans. din Muenchen. ✻ 22.20: Ştiri de presă. ★ 22.35: Retrans. din Muenchen: Cântă micul jazz.

21 348.8-7.5 BARCELONA 21.30: Curs de limba germană. 430.4-2.8 BELGRAD 21: Continuarea operei Simone Boccanegra de Verdi ★ 21.30 Ştiri.
419-1.7 BERLIN 21: Continuarea seratei distractive.
403.8-1.1 BERNA 21: Serată populară (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 21: Continua rea trans. din Praga.
325-1.7 BRESLAU 21: Continuarea emisiei teatrale.
341.7-2.8 BRNO 21: Continuarea trans. din Praga.
508.5-20 BRUXELLES 21: Plăci de gramofon vesele ★ 21.15: Muzică de dans la plăci de gramofon.
550.5-25 BUDAPESTA 21: Concert executat de orch. reg. I de Honvezi, dirijat de d. Fricsay. Goldmark: Sacuntala; Dohnanyi: Arie; Erkel: Arie; Fichtner: Fantezii: Vineze: frag mente dintr'o operă. Vecsey: Valse triste; Fricsay: Cântec ungar; Liszt: Cântec.
372.2-1.7 HAMBURG 21: Continuarea concertului de putpurii.
276.5-75 HEILSBERG 21: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 21: Muzisă uşoară.
472.4-17 LANGENBERG 21: Serată veselă (continuare).
259.3-2.3 LEIPZIG 21: Concert cu muzică militară.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 21: Continuarea vaudeville-ului.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 21.30 Lectură. ✻ 21.55: Noutăţi.
MOR. OSTRAVA 21: Pauză.
500.8-8.5 MILANO 21: Emisiune teatrală.
632.9-1.7 MUENCHEN 21: Seară veselă (continuare).
360.1-75 MUHLACKER 21: Continuarea emisiunei teatrale de Benatzky.
1071.4-75 OSLO 21.20: Trans. din Londra, causerie ţinută de Bernard Shaw. ★ 21.40: Meteorul, noutăţi de presă. ✻ 21.55: Causerie actuală.
486.2-5.5 PRAGA 21: Concert de orchestră.
1724.1-17 PARIS CLICHY 21.30: Ştiri de presă, informaţiuni, ora exactă.
441.2-75 ROMA 21: Continuarea operei.
435.4-75 STOCKHOLM 21.20 Trans.

din Londra, causerie ţinută de Bernard Shaw. ★ 21.45: Noutăţi.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 21: Continuarea concertului cu muzică uşoară.
516.4-20 VIENA 21: Continuarea concertului de jazz.

22

348.8-7.5 BARCELONA 22.05: Concert al orch. radio ★ 22.30: Reportaj radiofonic. In continuare ştiri de presă.
430.4-2.8 BELGRAD 22: Continuarea operei Simone Boccanegra de Verdi.
419-1.7 BERLIN 22: Ora, meteorul, ştiri, sport. In continuare muzică de dans.
403.8-1.1 BERNA 22: Meteorul şi ştiri ★ 22.10: Radio-Dancing.
278.8-14 BRATISLAVA 22.25: Programul zilei următoare ★ 22.30: Trans. din Mor Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 22: Ora, meteorul, ştiri de presă, sport ★ 22.30: Muzică de dans din Berlin.
341.7-2.8 BRNO 22.25: Emisiune germană, informaţiuni ★ 22.30: Trans. din Mor Ostrava.
508.5-20 BRUXELLES 22: Jurnalul vorbit.
550.5-23 BUDAPESTA 22: Continuarea concertului de orch. Apoi concert al orch. de ţigani Nandor Sovanka retrnsmis dela cafeneaua Baross.
732.2-1.7 HAMBURG 22: Actualităţi. ☀ 22.30: Muzică de dans.
276.5-75 HEILSBERG 22: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 22: Trans. din Varşovia. ★ 22.15: Concert con sacrat operelor lui Chopin. ☀ 22.50: Buletin meteorologic.
294.1-2.6 KOSICE 22.25: Programul zilei următoare. ★ 22.30: Trans. din Mor. Ostrava.
472.4-17 LANGENBERG 22: Ultimele ştiri, sport. In continuare concert nocturn.
259.3-2.3 LEIPZIG 22: Ştiri. In continuare trans. din Berlin, muzică de dans.
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 22: Noutăţi. ★ 22.15: Comunicate. ☀ 22.20: Conf. ţinută de Bernard Shaw. ★ 22.40: Concert de orch.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 22: Concert cu muzică de cameră.
360.1-75 MUHLACKER 22.15 Trans. din Stuttgart, comunicate. ★ 22.35: Trans. din Frankfurt, muzică de dans.
263.4-11 MOR. OSTRAVA 22.25: Programul zilei următoare. ☀ 22.30: Radiofilme, cântece, comedie, muzică.
500.8-8.5 MILANO 22: Emisiune teatrală (continuare).
632.9-1.7 MUENCHEN 22.20: Ora precisă, meteorul, informaţiuni. ★ 22.35: Muzică de jazz.
486.2-5.5 PRAGA 22: Meteorul, informaţiuni, sport. ★ 22.30: Trans. din Mor. Ostrava.
441.2-75 ROMA: Continuarea operei.
435.4-75 STOCKHOLM 22: Muzică veche. ☀ 22.30: Muzică de dans modernă.
1411.8-15.8 VARŞOVIA 22: Causerie. ★ 22.15: Concert consacrat operelor lui Choplin: Valsul op. 69, No. 1; Nocturnă op. 55 No. 1; Edite în do diez major ,op. 25 No. 7; Mazurca în si-minor, op. 33 No. 4;
☀ 22.40: Comunicate, meteorul, sport.

23

430.4-2.8 BELGRAD 23: Muzică de dans la plăci de gramofon.
419-1.7 BERLIN 23: Muzică de dans (continuare).
403.8-1.1 BERNA 23 Radio-Dancing (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 23: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 23: Muzică de dans trans. din Berlin (continuare).
341.7-2.8 BRNO 23: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
550.5-23 BUDAPESTA 23: Continuarea concertului de ţigani trans. dela cafeneaua Baross.
372.2-1.7 HAMBURG 23: Continuarea muzicei de dans.
276.5-75 HEILSBERG 23: Muzică de dans (continuare).
408,7-16 KATOWICE 23: Muzică uşoară şi de dans.
294.1-2.6 KOSICE 23: Trans. din Mor. Ostrava (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 23.30: Muzică de dans.
259.3-2.3 LEIPZIG 23: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 23.30: Muzică de dans.
356.3-45 LONDRA REGIONAL 23.15 Noutăţi. ★ 23.30: Muzică de dans.
360.1-75 MUHLACKER 23: Muzică de dans transmisă din Frankfurt (continuare).
500.8-8.5 MILANO: Emisiune teatrală (continuare).
632.9-1.7 MUENCHEN 23.30: Concert şi muzică de dans
1071.4-75 OSLO 23: Muzică de dans (continuare).
486.2-5.5 PRAGA 23: Trans. din Mor. Ostrava (continuare).
441.2-75 ROMA 23: Continuarea operei.
435.4-75 STOCKHOLM 23: Muzică de dans modernă (continuare).
1411.8-15.8 VARŞOVIA 23: Muzică uşoară şi de dans.

24

430.4-2.8 BELGRAD 24: Muzică de dans la plăci de gramofon (continuare).
419-1.7 BERLIN 24: Continuarea concertului cu muzică de dans.
403.8-1.1 BERNA 24: Radio-Dancing (continuare).
278.8-14 BRATISLAVA 24: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
325-1.7 BRESLAU 24: Muzică de dans trans. din Berlin. (continuare).
341.7-2.8 BRNO 24: Continuarea trans. din Mor Ostrava.
550.5-23 BUDAPESTA 24: Continuarea concertului de ţigani de la cafeneaua Baross.
276.5-75 HEILSBERG 24: Muzică de dans (continuare).
408.7-16 KATOWICE 24: Muzică uşoară (continuare).
472.4-17 LANGENBERG 24: Muzică de dans (continuare).
1554.4-35 LONDRA NATIONAL 24: Muzică de dans (continuare).
356.3-45 LONDRA REGIONAL 24: Muzică de dans (continuare).
632.9-1.7 MUENCHEN 24: Concert seral.
486,2-5.5 PRAGA 24: Trans. din Mor. Ostrava (continuare).
441.2-75 ROMA 24: Continuarea operei.

DUMINICA

31 Mai 1931

394 m. BUCUREŞTI 16 kw 761 kHz.

10.15: D. N. Batzaria: de vorbă cu copiii.
10.30: Prea S. S. Vicarul Tit Simedria: Lectură religioasă.
10.45: Corul „Mihail Eminescu" sub conducerea d-lui **N. Lungu:** Muzică religioasă.
11: Orchestra Radio: Concert matinal.
12: Muzică instrumentală (plăci de gramofon).
12.30: Informaţiuni şi semnal orar.
12.50: Muzică uşoară (plăci de gramofon).

PROGRAM PENTRU SĂTENI

15: D. G. D. Mugur: Veştile săptămânii.
15.15: D-nii Bugeanu şi Constantin: Muzică românească.
15.30: D. dr. C. C. Băicoianu: Creşterea şi îngrijirea păsărilor de curte.
15.45: D. dr. V. Voiculescu: De vorbă cu sătenii.
16: Orchestra Grigoraş Dinicu: Muzică uşoară şi românească.
17: Informaţiuni, meteorul şi semnal orar:
17.15: D. Dem Theodorescu: Cronică teatrală.
17.30: Orchestra Grigoraş Dinicu: Continuarea concertului.

UNIVERSITATEA RADIO

18: D. Stello Voinescu: Palatul de justiţie.
18.20: D. dr. Rătescu: Hygiena copiilor.
18.40: D. Corneliu Moldovanu: Filmul românesc.
19: Muzică românească (plăci de gramofon)
20: Geisha operetă în 2 acte de **Sidney Jones**-text de **Oven Hall** şi **Greembank.**
Distribuţia.
Mimosa San: d-ra Emilia Guţianu; Miss Molly Seamore: d-ra Lulu Chiriac; Juliette Diamant: d-ra Nina Botty; Reginald Fairfax: d. Jean Niculescu-Nicot Wun-Hi: d. G. Carussi; Marchizul Imari: d. Oprişan Katana: d. Moscu; Nami: d-ra Maniu. Conducerea muzicală d. Leo Blum.
21.45: Poşta amatorilor
Informaţiuni.

Televiziunea

de IOAN CARAULEANU

In mod practic se construeşte un ecran plan, format de pildă dintr'o lamă de argint Daguerre, acoperită cu un strat de iodură. Dacă se proectează pe acest ecran o imagine şi apoi proecţia încetează, imaginea va persista pe ecran încă câteva secunde căci se produce un fenomen de fosforescenţă. In televiziune raza luminoasă albă, dupe ce a fost modulată cade asupra acestui ecran recompunând imaginea punct cu punct. De 2—3 ori pe secundă (dupe numărul imaginilor transmise în acest interval) o lumină auxiliară roşie, de intensitate constantă, căzând asupra ecranului, şterge efectul produs de raza albă, încât ecranul este automat susceptibil de a fi impresionat din nou, pentru o nouă reproducere.

Acest sistem convine mai cu seamă pentru transmiterea imaginilor fixe, dar pentru scenele animate ecranul este nepractic; iar problema bandei de frecvenţă nu se rezolvă în asemenea mod.

S'au mai propus de către diferiţi cercetători folosirea razelor catodice, cum vom vedea mai departe, pentru ca sub acţiunea lor ecranul să devie fluorescent. Insă, nu prea sunt speranţe în această direcţie din cauza aparatelor delicate, costisitoare, şi slabei iluminări ce se obţine.

Dimensiunile ecranului pentru televiziune sunt reduse în mod natural, pentrucă nu toţi amatorii au saloane, ca să se poată departa suficient de ecran, căci altfel privită prea de aproape reproducerea ar fi nemulţumitoare, fără să mai socotim câteva motive serioase care pledează în acelaşi sens.

Prin urmare dimensiunile ideale ale ecranului ar fi de 50/70 sau 70/90 cm., ideală, căci până în prezent o imagine televizată pe o asemenea suprafaţă, privită dela o distanţă de 1—1,5 m. ar părea foarte grosieră.

Se ştie că imaginea se sintetizează prin puncte, care din nefericire, deocamdată abia trec de 10.000. Impărţind suprafaţa ecranului 50/70 cm. la acest număr, urmează că fiecare punct va ocupa pe ecran o suprafaţă de 35 mm.², un pătrat cu latura de aproape 6 mm. Pentru a o privi bine, şi a atenua impresia, imaginea ar trebui privită dela o distanţă de 6—8 metri, îndeajuns de departe ca să nu mai vedem aproape nimic, pentrucă sursa luminoasă utilizată este slăbită şi numai o parte este folosită pe o suprafaţă relativ mare (35 mm.²).

Pentru a privi ecranul dela 1—2 m. şi a obţine imaginea cât mai desăvârşită în cazul ecranului de mai sus, fiecare imagine ar trebui să fie formată din 350.000 puncte, fiecare de 1 mm.², adică trebuesc transmise aproape cinci milioane puncte pe secundă! Deocamdată trebue să ne mulţumim şi cu puţin. Cele 10.000 puncte împărţite pe un ecran de 16/20 cm. dau o imagine destul de clară ca să i se poată urmări chiar unele amănunte. Astfel ecranele folosite curent, au dela 4/6 cm. până la 65/82 cm.

Analiza imaginei transmise în milioane de puncte pe secundă nu constitue numai o mare dificultate mecanică, ci, şi o foarte gravă problemă electro-technică, căci în acest caz obţinem o bandă laterală de modulaţie de câteva sute de Kilocicli[1]) pentru un singur emiţător de televiziune, un interval considerabil în care s'ar putea aşeza comod 50—100 posturi radiofonice!

Cu alte cuvinte amatorii au tot interesul ca imaginea să fie formată din cât mai multe puncte, în acelaşi timp consideraţiuni technice şi legislative — pentru a evita haosul din eter — impun din contra o limitare a numărului punctelor la suma ridiculă de 1000 de fiecare imagine (adică 1000—10/sec.) astfel ca emiţătorul să nu depăşească o gamă de 10 Kilocicli, pentru a evita interferenţele. In realitate toate sforţările inventatorilor se îndreaptă în căutarea unui dispozitiv care să poată reproduce imaginea într'un număr de puncte record. Motivul este următorul: dacă imaginea se descompune în linii orizontale (ori verticale) deşi analiza se face „punct cu punct" totuşi lumina care impresionează celula nu este *întreruptă* după fiecare punct, ci suferă foarte repede numai o variaţie de intensitate şi compoziţie cromatică, deci se obţine un curent fotoelectric cu o intensitate variabilă, care este uşor amplificat de lampa cu trei electrozi, fără să fie nevoie să-l întrerupem periodic la o frecvenţă anumită care atrage după sine o reducere simţitoare a fineţii imaginei şi ar aduce la emisiune inconvenientul unei bande laterale de modulaţie improprii. Banda de modulaţie nu va fi aşa de întinsă cum ne-ar conduce aparenţele să deducem, va fi în tot cazul mai mare decât cea folosită de emiţătoarele radiofonice.

De altfel avem tot interesul să reducem această bandă, căci altfel posturile selective de radio-recepţie vor fi improprii pentru recepţionarea undelor purtătoare de imagini pentru că un aparat neselectiv este un aparat neacordat, cu care putem în schimb să prindem două şi chiar trei posturi simultan însoţite de un cortegiu de paraziţi atmosferici sau industriali. Dacă în radiofonie ultimul este insuportabil în televiziune nu poate fi bun de ceva: să ne arate un amalgam de imagini cu muzică vizuală sau imaginea paraziţilor? Preferăm să ascultăm muzica, iar imaginea paraziţilor nu o dorim; sunt destui pe bulevarde şi cafenele, iar „atmosfericii" nu credem să fie mai inveselitori.

Aparatul de televiziune Rosin Constantin.

Intre cele mai serioase aparate de televiziune româneşti, trebue notat aparatul conceput de d. maior Rosin [1]) care utilizează o nouă metodă de analiză mecanică a unei imagini.

Dispozitivul se bazează pe ideia de a face ca razele de lumină venite de la o imagine — fixă sau anumită — după ce au trecut printr'un dispozitiv optic convenabil, să fie îndreptate asupra unei lentile care să convergă toate aceste raze în focarul său, unde întâlnesc celula fotoelectrică, după ce au fost întrerupte mai întâi şi lăsată, să treacă numai lumina succesivă a fiecărui punct, imaginea fiind descompusă în 10.000 puncte.

Această „analiză" se face foarte simplu. Să ne imaginăm două fâşii egale, opace, ca în figură prima notată cu litera a, secunda cu litera b, împărţite în careuri egale. Pe prima bandă facem o serie de tăeturi orizontale, la distanţe egale între ele (18 mm.). Pe cealaltă bandă b, facem o serie de tăeturi oblice, a căror deschizătură este egală cu lăţimea tăeturilor orizontale — 0,24 mm., — care sunt punctate în c. Este suficient să suprapunem în lung aceste bande, cum se vede în schiţa c) şi să vedem că dacă banda purtând liniile oblice se mişcă cu un careu, cât timp banda a rămas în poziţia I, întreaga suprafaţă corespunzătoare deschizăturei orizontale va fi explorată punct cu punct, dela dreapta spre stânga sau invers, după sensul mişcării, putând trece lumina fiecărui punct situat pe acea dreaptă graţie deplasării deschizăturii oblice. Odată terminată analiza şirului I banda se deplasează cu o mişcare convenabilă, egală cu lăţimea deschizăturii de explorare, în II şi aici analiza se face de deschizătura oblică următoare, ş. a. m. d.

Cum se realizează aparatul? Dacă unim capetele fiecărei fâşii metalice, obţinem două inele care se vor roti în acelaş sens, unul în interiorul celuilalt, cu ajutorul unor angrenaje şi a unui electromotor sincronizat.

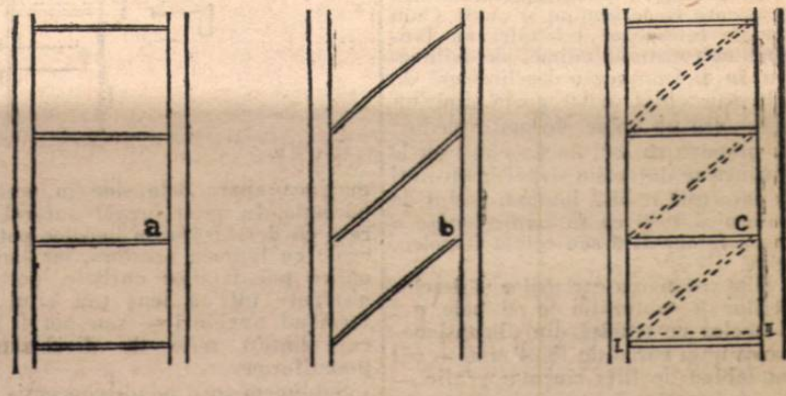
Figura reprezintă o secţiune orizontală a aparatului. Ambele inele sunt protejate contra acţiunilor exterioare de o cutie metalică care are o deschizătură cu dimensiunile de 18/24 mm. In faţa acestei deschizături se aşează o lentilă convenabilă. Când aparatul funcţionează razele reflectate de o imagine fixă sau animată, după ce au trecut printr'un dispozitiv optic special sunt îndreptate asupra lentilei L, care concentrează toate aceste raze în focarul său.

Inainte de a ajunge acolo ele cad perpendicular pe suprafaţa obturatorului (format din cele 2 inele mobile) care nu va lăsa să treacă în unitate de timp decât numai o singură rază de lumină capabilă să impresioneze o celulă fotoelectrică (sau de seleniu dupe frecvenţa obturaţiei) care transformă aceste variaţii de lumină în variaţii de intensitate electrică.

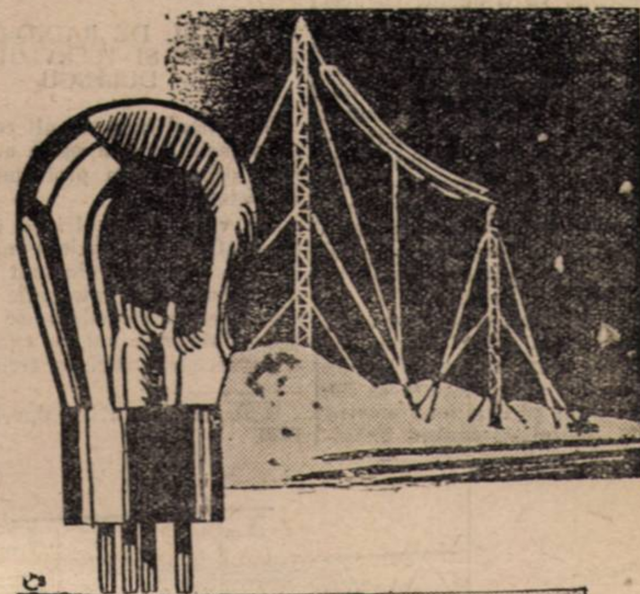
Pentruca obturaţia să se facă perpendicular pe direcţia razei luminoase, evitând astfel alterarea propagării razelor luminoase, suprafaţa obturatorului trebue să aparţie unei

1) Brevet de invenţiune No. 16952 din 28 Mai 1929.

(Continuarea în pag. XVIII-a)



1) Kilociclu (numirea franceză) = 1000 perioade, cicli. Germanii îl numesc Kilohertz.



TELEVIZIUNEA

Telefotografia. — Radiocinematografia. — Cinematograful sonor

XIV

de **IOAN CARAULEANU**

sfere cu centrul în focarul lentilei.

Snopul razelor de lumină ce vin dela imagine, eşind din lentilă trece prin deschizătura dreptunghiulară a-b cu laturea de 18/24 mm. şi este împărţit mecanic în 10.000 puncte, explorate toate în 1/16 secundă, lăsând liberă în unitate de timp, numai lumina unui punct.

Inelul secund se roteşte în spatele primului inel, cu o dimensiune convenabilă ca să se rotească cât mai aproape unul de altul, fără să se atingă însă pentru a evita frecarea lor. Lăţimea unei deschizături fiind de 0,24 mm., dacă inelul prim va avea 16 deschizături orizontale se va roti cu o iuţeală de o tură pe secundă deci fiecare imagine va fi descompusă în 18 mm.: 0,24=75 linii orizontale; la rândul ei fiecare linie orizontală va fi descompusă de o linie oblică, deci pentru analiza fiecărei imagini va trebui să treacă 75 linii oblice; adică inelul secund având tot 16 deschizături va trebui să facă 75:16 deschizături=4,5 turaţii de fiecare imagine şi multiplicând cu 16 numărul de imagini transmise în interval de o secundă, inelul va trebui să facă 72 ture în acelaşi interval. In realitate, mărind diametrul inelelor ajungem la 31 ture sau chiar mai puţin. Dacă deschizătura orizontală are însă o lăţime numai de 0,24 mm. imaginea va fi descompusă numai în 5625 particule (75^2). Mărind suprafaţa dreptunghiului, deci şi a inelelor, şi micşorând lăţimea deschizăturilor, imaginea se poate explora în 20—40 şi chiar 160.000 puncte. Micşorarea deschizăturilor nu trebue să ne îngrijoreze, căci razele de lumină trec ori cât de mică ar fi deschiderea, ceeace se poate uşor observa în camera obscură a unui aparat fotografic.

Dacă însă deschizăturile fiind prea mici ar produce difracţia luminii, ele trebuesc mărite prin construcţie până când dispare difracţia. Dar exceptând difracţia luminii prin site, difracţia luminii prin deschizăturile mici pare a fi un fenomen specific ochiului, căci el dispare îndată dacă se interpune o lupă între deschizătura prin care trece lumina şi ochii. Cum undele luminoase (vizibile) au lungimi sub ordinul miimei de milimetru, în nici un caz o deschizătură de 1/10 sau chiar 1/100 parte dintr'un milimetru nu poate forma o piedică în propagarea lor; dacă ochiul nu le distinge se datoreşte slabei intensităţi la care este redusă lumina, destul de puternică însă ca să impresioneze o placă fotografică sau celula fotoelectrică.

Dimensionarea careurilor şi deschiderilor de obturaţie de pe inele, pot fi acelea ce rezultă din dimensionarea unui careu de 18/24 mm. — cât un tablou de film cinematografic — sau mărite într'un raport oarecare.

La recepţie dispozitivul este identic cu singura deosebire că celula fotoelectrică este înlocuită printr'o lampă cu neon. Obiectivul aparatului de recepţie va fi analog cu acel al aparatului de proecţie. Lumina fiind produsă în focarul principal al lentilei, se va proecta pe partea dinăuntru a obturatorului care va obtura lumina modulată în sincronism cu aparatul de emisiune, sintetizându-se afară prin ajutorul unei lentile — dispozitiv optic analog aparatelor de proecţie — imaginea transmisă de postul emiţător pe un ecran aşezat la o distanţă convenabilă. Se poate folosi deasemenea celula Kerr în locul lămpei cu neon.

Dacă se păstrează deschiderea obturatorului numai de un careu de 18/24 mm., se poate mări numărul de deschizături pe circomferinţă la 50, iar inelele ajung să aibe un diametru de 29 cm. Astfel explorând imaginea numai în 1/16 secundă, formată din 10.000 puncte fiecare, se ajunge la o rotaţie de 3½ tururi a primului şi 35 tururi celui de-al doilea inel uşor realizabil.

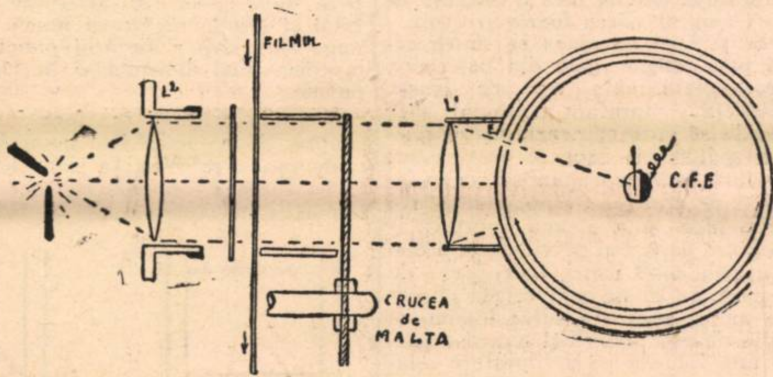
Aparatele pot fi utilizate atât pentru radioviziune cât şi pentru radiocinematografie şi radiofotografie. In ultimul caz nu este nevoie de o turaţie aşa de mare, deoarece transmiterea se face direct depe imagine, iar la recepţie deasemenea direct pe o placă fotografică sau hârtie sensibilă aşezată la o distanţă oarecare în faţa aparatului.

Pentru transmiterea vederilor dupe natură [1]) şi a imaginelor fixe sau însufleţite, ne vom folosi de un dispozitiv optic tubular. Acest dispozitiv poate fi chiar un aparat fotografic, mobil, pentru punerea la punct a imaginei. Intregul dispozitiv se înşurubează în L la obiectivul radiovizorului. Când obiectul este aşezat la infinit, imaginea lui se formează în planul focal al imaginei; iar când distanţa este mai mică de 5 m. de obiectiv, este nevoie de punerea la punct a aparatului.

In cazul transmiterii unui film — radiocinematografic — razele paralele se propagă paralel cu axul optic al lentilei şi trec prin film, proectându-se pe lentila L a radiovizorului, sau sunt retransmise depe un ecran cinematografic.

Transmiterea fotografiilor se face aşezându-le la o distanţă redusă, bine luminate în faţa obiectivului radiovizorului.

Când imaginea este transmisă prin obiectivul fotografic ea apare răsturnată; însă la recepţie obiectivul de proiecţie răstoarnă din nou încât imaginea apare dela sine în poziţia normală. In acest brevet autorul arată că deschizăturile inelelor pot fi egale cu lăţimea acestora, iar liniile oblice pot fi uşor curbate, pot să alterneze într'un sens sau altul — formând unghiuri — sau pot fi făcute dintr'o serie de deschizături punctiforme.



Subliniem încă odată concepţia cu totul originală a aparatului propus, a cărui funcţionare promite rezultatele cele mai interesante.

Suntem la porţile Orientului, dar nu orientali!

APARATUL DE RADIO-CINEMATOGRAFIE ŞI TELEVIZIUNE RĂDULESCU

In ultimul timp un alt compatriot cu numele de mai sus a adus o soluţie originală în problema vederii la distanţă.

Am văzut până aici că, dela telefotografie la televiziune nu-i decât un pas, dar între ele sunt o prăpastie: timpul. O fotografie cu aparatele cele mai moderne se recepţionează într'un minut, pe când pentru a o percepe, imaginea trebue să se formeze cel mult într'o zecime de secundă, şi să se repete de minimum zece ori pentru a avea imagini animate, adică de şase sute de ori mai repede ca în telefotografie.

[1]) Brevet No. 17061 din 14 Iunie 1929.



Ca pasionat cititor al revistei Radio şi Radiofonia, exprim sincera mea admiraţie pentru munca intensă ce o depune spre popularizarea radio-ului.

Maior **C. ROSIN**

Nu înseamnă însă că problema este nerezolvabilă.

Există analogie între sunet şi imagine; dar sunetul se poate transmite mai uşor cu ajutorul electricităţii, pentru că are, ca să zicem aşa, numai o dimensiune, asemănându-l cu o linie mai groasă ori mai subţire, întinsă la capete. Imaginea însă, are două dimensiuni: lungime şi lăţime — perspectiva căpătându-se prin nuanţarea tonurilor —; pentru a face posibilă transmiterea vom folosi numai una din dimensiuni, fie lungimea, fie lăţimea, transmiţând succesiv toate punctele situate pe o linie, apoi depe linia următoare şi aşa mai departe, ca şi în telefotografia plană.

Aparatul de emisiune radio-cinematografică, ca şi la alte tipuri de altfel, este format dintr'o sursă luminoasă, un modulator de lumină, un dispozitiv mecanic sincronizat, o celulă fotoelectrică şi aparatul de amplificare.

Ne imaginăm că voim să transmitem uu film cinematografic obişnuit, a cărui dimensiuni sunt, precum se ştie 2,5×2 cm., adică 500 mm.². Noi ne propunem să descompunem imaginea aceasta în 25850 puncte pentru a obţine o mare claritate şi a le repeta de 10 ori pe secundă. Dacă formatul imaginei va fi păstrat de ei 2,5×2,5 atunci imaginea va fi formată aproximativ din 32.400 puncte elementare. De fapt, din cauza modulatorului de lumină, la ori ce sistem, numărul punctelor se reduce la jumătate.

La staţiunea de emisiune va fi o latură de proecţie cinematografică, cu o deschizătură specială, prin faţa căruia filmul se desfăşoară încet, înşirându-se pe un rulou deasupra aparatului şi sugrumat la motor astfel ca un tablou să treacă prin faţa diafragmei (deschizăturii) laternei, în timp de o zecime de secundă.

Lentila lanternei este plană convexă astfel încât razele la eşirea din lanternă merg paralele. Diafragma nu are forma circulară obişnuită ci va fi formată dintr'o deschizătură orizontală de 0,5—1 mm. înălţimea şi 25 mm. lăţime prin care va străbate lumina. Această diafragmă nu este formată dintr'o linie perfect orizontală ci un arc deschis de o rază de 14,55 cm. pe o coardă de 25 mm.

Sursa luminoasă a staţiei de emisiune este formată dintr'o lampă electrică de 200—500 waţi, aşezată în cutia metalică a lanternei de protecţie şi aşezată astfel ca filamentul incandescent al lămpii să se găsească exact pe acelaşi plan orizontal cu diafragma lanternei de protecţie

Prin această dispoziţie, în faţa deschizăturii avem utilizabil maximum de intensitate luminoasă. Această aşezare a lămpii electrice are o importanţă foarte mare căci ne dispensează de arcul voltaic întrebuinţat la alte sisteme. In transmiterea succesivă a punctelor, oricât de puternică ar fi iluminarea, cantitatea de lumină acţionând celula fotoelectrică este foarte redusă. De exemplu Mihaly luminează tabloul dintr'un film cu ajutorul unui arc voltaic, cu o valoare de ex.: 2000 waţi, adică fiecare mm². din film (2000:50 va fi luminat de 4 waţi.

Prin dispozitivul prim, cei 500 waţi luminează numai o secţiune de 25×0,13 mm., adică cu o intensitate de peste 153 waţi pe mm²!

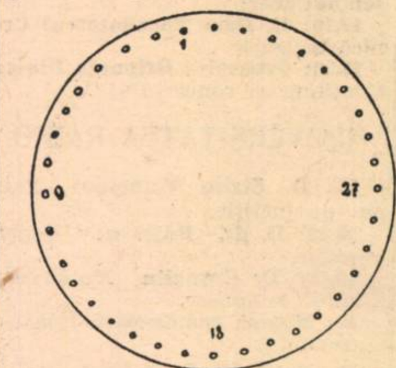
Prin faţa lentilei se desfăşoară cu o iuţeală uniformă filmul, care nu mai execută deci, acea mişcare intermitentă, obişnuită la aparatele cinematografice (adică fiecare tablou să stea $^1/_{10}$ secundă) ci se mişcă constant şi uniform în tot timpul de $^1/_{10}$ secundă — tot tabloul, mai întâi cu partea superioară şi sfârşind cu baza tabloului. Analiza făcându-se perpendicular pe sensul mişcării filmului, prin suprimarea intermitenţelor, recompunerea prin zece tablouri pe secundă va fi suficientă; sau mărind viteza de desfăşurare, lucru foarte uşor, se poate obţine o succesiune cât de rapidă.

Prin desfăşurarea continuă, fiecare punct dintr'un tablou dat, face parte dintr'una din liniile orizontale în care imaginea se poate împărţi; iar fiecare linie, orizontală se poate socoti că pentru o foarte mică fracţiune de secundă stă pe loc în faţa diafragmei şi anume când tabloul este transmis prin 144 linii orizontale, fiecare rând orizontal de puncte luminoase va sta în acelaşi loc un timp de 20: 0,139×10 adică 1/1439 dintr'o secundă, tocmai cât durează analiza unei linii, socotind rândul (linia) orizontal de puncte cu o grosime de 0,139 milimetri.

Să trecem la categoria aparatelor mecanice de descompunere în puncte a tabloului proiectat. Prin construirea diafragmei, problema a fost deja simplificată, căci acum avem de analizat variaţiile de lumină numai după o singură linie, una şi aceiaşi.

Dispozitivul destinat pentru aceasta a fost numit Adalizator şi constitue una din părţile esenţiale ale invenţiunii de faţă.

Adalizatorul se compune dintr'un disc subţire de tablă de aluminiu sau alt corp uşor şi opac, al cărui diametru este de 30 cm. şi care se poate roti pe un ac aşezat pe rulmenţi.



Discul acesta are aşezat spre periferie, aproximativ la 14,55 cm. de centru, mici deschizături cu diametru de 0,139 mm. aşezat la aceiaşi distanţă de 25,139 mm. între ele, adică în total discul va presinta într'acest poligon 36 deschizături la un unghi de 10 grade.

Deschizăturile trebuesc să fie la distanţe absolut egale, identice între ele şi *înscrise pe acelaşi cerc,* căci nu trebue confundat cu discul Nipkow. Se fac astfel: se deschide un unghiu de 10°, apoi se trage o linie medie. Paralele cu aceasta, în dreapta şi în stânga medianei tragem câte o linie la distanţa de 12.568 mm. şi acolo unde liniile se întretae cu laturile unghiului de 10° se va trage un cerc în care se înscrie poligonul cu 36 laturi de 25.139 mm. fiecare.

Adalizatorul se va roti uniform, cu 40 rotaţii pe secundă, iuţeală determinată de dimensiunile tabloului şi deschizăturile adalizatorului. Intr'adevăr noi am calculat că vom reduce imaginea în 25.850 puncte sau 143,9 linii orizontale. Dacă am descompune imaginea în mai puţine puncte, deschizăturile vor avea un diametru mai mare, liniile orizontale vor fi mai groase şi mai puţine şi deci numărul rotaţiilor se va reduce proporţional. De asemenea dacă am reduce lăţimea filmului. Din contra, pentru un format pătrat, având mai multe linii orizontale, numărul de rotaţii pe secundă se va mări, diametrul deschizăturilor de analiză rămânând acelaşi.



C. RĂDULESCU

Ştiind că pentru fiecare rotaţie a adalizatorului se descompun 36 linii orizontale, înţelegem uşor dependenţa între aceşti factori.

Adalizatorul va fi rotit de un mic alternator sincron alimentat dela reţea unde acest lucru este posibil sau de heterodină cu dielectric de cuarţ.

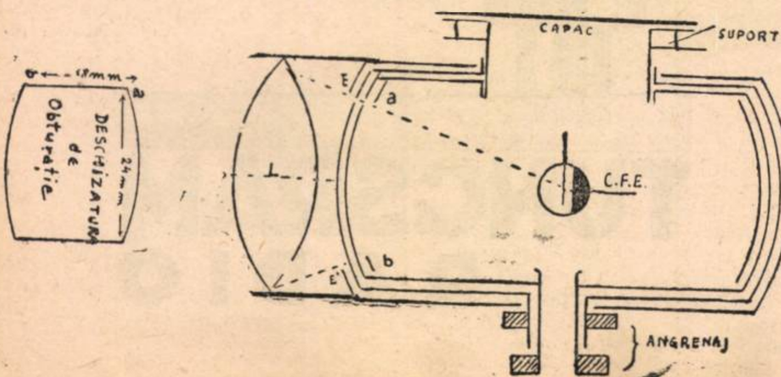
Adalizatorul împreună cu sistemul mecanic anexat este aşezat în faţa lanternei de proiecţie paralel cu diafragma amintită de forma unui arc întins pe o coardă de 25 mm., la o rază de 145,5 mm. Deschizăturile adalizatorului trebuesc să se găsească pe acelaşi plan cu diafragma lanternei de proiecţie şi cu filamentul incandescent al sursei luminoase.

Atunci când adalizatorul se roteşte, raza de lumină care străbate diafragma trece prin deschizătura miniscula a adalizatorului şi poate forma pe un ecran pe care l-am aşeza în dosul adalizatorului, un punct luminos animat în sensul mişcării adalizatorului şi care din cauza persistenţei retiniene va părea o linie luminoasă lungă de 25 milimetri.

Pentru că deschizăturile sunt distanţate la 25,139 mm. va rezulta că atunci când punctul luminos va ajunge la una din extremele figurii, depăşind-o, deschizătura următoare va intra în câmpul luminos şi va face ca raza să se proiecteze rând pe rând dela o margine la alta, când o nouă deschizătură a imaginei intră în câmpul luminos, explorând luminozitatea unei linii orizontale-arc.

Astfel, pentru fiecare rotaţie a adalizatorului punctul luminos se deplasează de 36 ori dela marginea din stânga la marginea din dreapta — sau invers — ceeace corespunde cu analiza punctiformă a 36 linii orizontal-arcuri. Punând în faţa lanternei de proecţie un film ale cărui tablouri s'ar micşora uniform într'o zecime de secundă, prin deschizăturile adalizatorului ar pătrunde o rază luminoasă de intensitate variabilă, corespunzând punctelor după o linie din tablou, având o lăţime numai de 0,139 mm., adică fiecare tablou va fi descompus în câte 20:0,139=143,9 linii arcuite orizontal, succedându-se toate într'o zecime de secundă. Prin urmare, pentru fiecare tablou adalizatorul va trebui să se rotească de 4 ori (143,9:36); iar pentru a se obţine imaginea animată, adalizatorul se va roţi de 10 ori mai repede, adică de 40 ori pe secundă. Când imaginea are format pătrat, numărul liniilor orizontale fiind mai mare, iuţeala se va mări cu o turaţie pentru 36 linii.

(Va urma)



Controlarea lămpii finale

Dintre toate lămpile aparatului de recepţie, lampa finală este aceea, care trebue să dea debitul cel mai mare. Astfel, şi uzura ei este mai mare ca a celorlalte lămpi aşa că ea trebue înlocuită încă atunci, când lămpile celelalte şi-au păstrat facultatea amplificatoare. Faptul, că debitul de curent anodic al lămpii finale este scăzut, se remarcă printr'o scădere a audiţiei, lipsa de sonoritate şi naturaleţe. Dar numai cu ajutorul urechilor noastre nu putem să controlăm starea în care se găseşte lampa finală a aparatului nostru, ci suntem avizaţi să ne servim de anumite instrumente de control.

Intrucât debitul lămpilor finale, utilizate curent în aparatele obicinuite de recepţie, se limitează la 5-50 miliamperi, este natural că instrumentul de control trebue să fie un miliampermetru, cu o scală de 0—30 sau 0—50 miliamperi. Cu ajutorul acestui instrument, putem oricând să constatăm, dacă lampa finală are emisiunea ei bine regulată, adică dacă polarizarea negativă ce primeşte, corespunde tensiunei de placă, apoi dacă ea este sau nu supramodulată şi în fine, dacă emisiunea ei este normală sau scăzută.

Nici de cum nu intenţionăm să recomandăm amatorilor, cumpărarea unui instrument de precizie, cum este un miliampermetru şi a cărui preţ depăşeşte costul întreit al lămpii finale. Ci vom indica o metodă, prin care putem să efectuăm toate aceste măsuri şi constatări, folosind numai voltmetrul acela, care ne serveşte pentru controlul acumulatorului şi a bateriei anodice.

Cu toate că în ultimul timp chiar şi amatorii constructori se ocupă mai mult cu studiarea şi construirea aparatelor alimentare direct de la priză, totuş ar fi natural ca orice amator să posedă un voltmetru de 4/120, 6/120 sau 8/160 volţi, format de buzunar, care i-a rămas poate încă din timpurile acele, când aparatele alimentate din baterii au fost singurele accesibile şi cel alimentate complect de la priză nu formau încă obiectul preocupărilor noastre. Un astfel de voltmetru poate să îndeplinească şi funcţiunea miliampermetrului, prin urmare poate să servească pentru executarea tuturor măsurilor mai sus enumerate. Pentru mulţi, afirmaţiunea aceasta va părea cam paradoxală, căci ştim atât din experienţă, cât şi din „Cursul de măsuri electrice" că pentru măsurarea tensiunilor avem nevoe de un instrument adică de un voltmetru, iar pentru măsurarea intensităţilor curenţilor, trebue să folosim un alt instrument: ampermetru sau miliampermetru. Cu toate acestea, în cazul de faţă putem să folosim şi voltmetrul ca miliampermetru, în baza consideraţiunilor următoare:

Atât voltmetrul, cât şi miliampermetru obicinuit, sunt construiţi pe baza aceluiaş principiu şi se deosebesc numai prin rezistenţa lor interioară. Căci, pe când miliampermetrul nu are aproape nici o rezistenţă proprie sau una foarte redusă, voltmetrul trebue să aibă o rezistenţă interioară (proprie) cât mai mare. La voltmetrii obicinuiţi, format de buzunar, cu două scări, rezistenţa proprie voltmetrului este de cca 60 de ohmi pro volt la scara de 0—4 sau 0—8 volţi şi cca până la 50 ohmi pro volt la scara de 0—120 sau 0—160 volţi.

Prin urmare, dacă cu un voltmetru de 8/160 volţi măsurăm o tensiune de 8 volţi, rezistenţa proprie a voltmetrului fiind 250 de ohmi pentru gama aceasta, atunci consumaţia proprie a voltmetrului va fi de 8 împărţit cu 250=0,032 amperi sau 32 miliamperi. Prin urmare, putem să intercalăm voltmetrul acesta în circuitul de placă a lămpii finale şi el ne va arăta cu o preciziune suficientă, intensitatea curentului de placă. Singurul cusur al acestei măsuri este numai o inexactitate absolut neglijabilă, provenită tocmai din cauza rezistenţei propii a voltmetrului, căci rezistenţa aceasta de 250 ohmi produce o mică scădere a tensiunei anodice. Spre exemplu, dacă debitul de placă al lămpii măsurate este de 10 miliamperi, atunci scăderea de tensiune este 0,01 înmulţit cu 250=2,5 volţi. Faţă de tensiunile anodice ridicate cu care lucrează lampa finală, o pierdere de 2,5 volţi nu schimbă nimic la exactitatea măsurării.

Aproape fiecare voltmetru are pe cadranul lui, indicaţiunea rezistenţei proprii, aşa că foarte uşor putem să facem calculele acestea. Chiar dacă fabricantul nu avea curajul necesar pentru a indica datele technice ale produsului său, voltmetrul totuş poate să ne servească ca mijloc de orientare. In cazul acesta, vom face un control la lampa ultimă, încă atunci când am cumpărat-o adică când este absolut nouă. Fig. 1 arată modul cum se intercalează voltmetrul între bucşele de hautparleur ale aparatului de recepţie. Vom utiliza gama cea mică a voltmetrului, legând piciorușul acela, care dealtmintrelea serveşte pentru măsurări în gama de 0—4 sau 0—8 volţi, cu bucşa de plus a hautparleurului, iar contactul de minus al voltmetrului se va lega cu banana aceea a hautparleurului, care a fost scoasă din bucşa amintită mai sus.

Acum putem să punem aparatul în funcţiune. Acul arătător al voltmetrului va arăta numaidecât o gradaţie anumită. Pe aceasta o vom nota în carnetul nostru, pentru a putea constata mai târziu dacă emisiunea lămpii finale a rămas încă aceeaş sau dacă a scăzut. Bine înţeles, măsurarea va trebui făcută întotdeauna în aceleaşi împrejurări, adică cu aceleaşi tensiuni anodice.

Acum recepţionăm un post. Dacă acul instrumentului de control rămâne în aceeaş poziţie, atunci aceasta ne dovedeşte că lampa finală are o negativare bună şi că nu este supramodulată. Dacă însă, acul oscilează, ceeace se poate întâmpla mai cu seamă atunci, când hautparleurul dă note muzicale puternice, atunci lampa este supramodulată.

Figura 2 ne arată mişcarea oscilatoare a acului arătător în cazul că lampa este supramodulată. Diagnosticul se pune foarte uşor: când hautparleurul dă sunete mai puţin puternice, acul stă liniştit, iar când auzim sunete puternice, acul se mişcă atât înspre stânga cât şi înspre dreapta. Cu această ocaziune vor putea constata mulţi, că lampa lor finală nu poate mo-

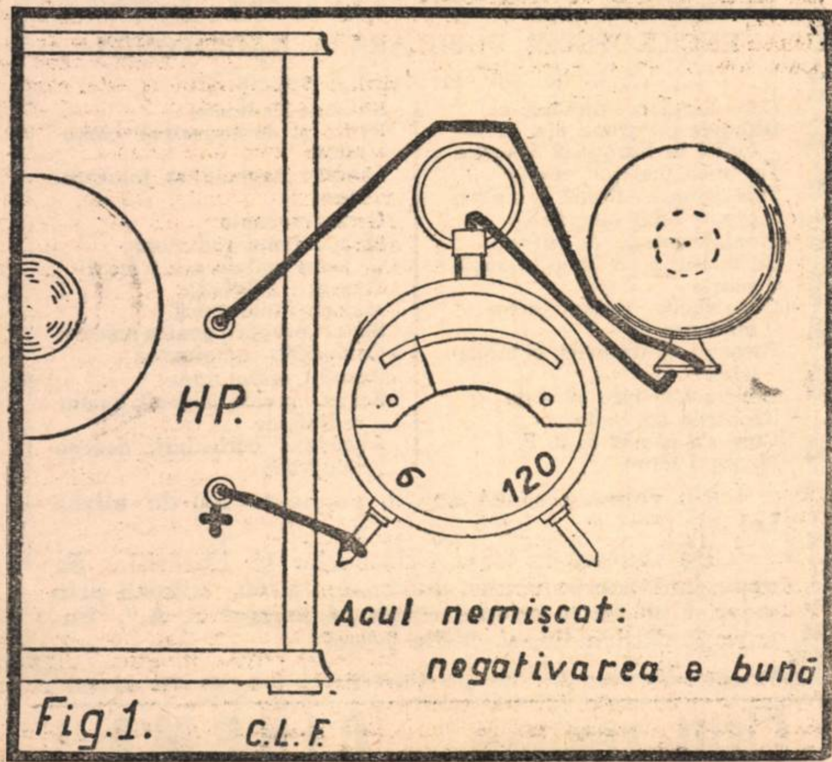


Fig.1. C.L.F.

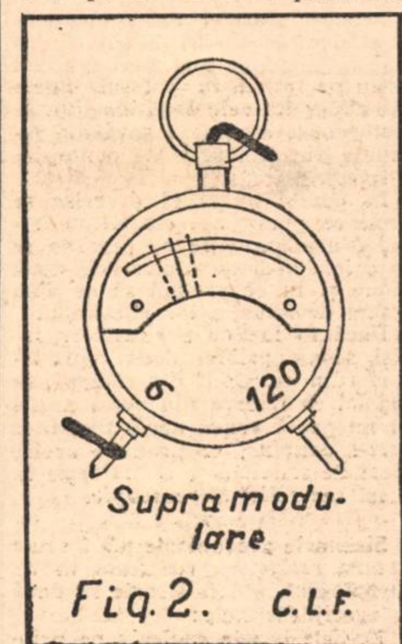


Fig.2. C.L.F.

dula energii aşa de mari, cum a presupus proprietarul aparatului şi că limita modulării fără distorsiuni este destul de redusă. Reducând amplificarea în etajele de frecvenţă înaltă, aparatul va lucra ceva mai încet, însă fără nici o distorsiune.

In cazul acesta, instrumentul de măsurat indică distorsiunile, pe când noi încă nu am putut să deosebim nici o lipsă de naturaleţă. Când distorsiunile sunt aşa de mari, încât chiar şi auditorii cu un auz mai puţin desvoltat pot observa lipsa exactităţii muzicale, publicul este dispus să atribue defectul acesta hautparleurului, în loc să verifice aparatul de recepţie. Dacă vrem să avem recepţii puternice şi naturale, trebue să utilizăm o lampă finală mult mai mare, dând o negativare potrivită caracteristicei şi atunci difuzorul pe care l-am judecat prost, se va dovedi a fi foarte bun.

Dar voltmetrul folosit conform indicaţiunilor date în fig. 1 poate să ne mai indice şi alte defecte. Spre exemplu, dacă acul arătător deviază numai într'o direcţie şi anume numai înspre dreapta sau numai înspre stânga, atunci noi putem să punem diagnosticul următor:

Dacă acul instrumentului deviază numai înspre dreapta, atunci lampa finală lucrează cu o negativare prea mare, prin urmare are un debit anodic prea redus şi nu amplifică în partea dreptilineară a caracteristicei sale, ci în partea curbată (partea de jos). Fig. 4 a-

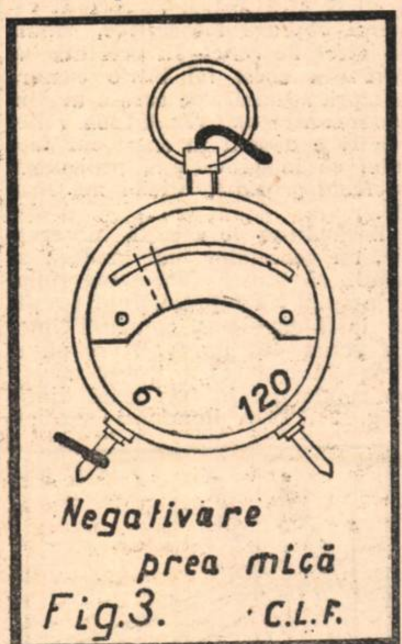


Fig.3. C.L.F.

rată mişcarea acului, poziţia desenată gros este cea normală, iar poziţiunea arătată cu linii întrerupte însemnează oscilaţiunea înspre stânga.

Remediul este foarte uşor: reducem polarizarea negativă, până ce acul intrumentului rămâne nemişcat sau indică oscilaţiuni extrem de mici, înspre stânga şi dreapta.

Fig. 3 arată cazul celălalt, când acul deviază numai înspre stânga. Aceasta însemnează că lampa finală lucrează cu o negativare prea redusă, prin urmare va trebui să majorăm tensiunea polarizării negative, până ce oscilaţiunile acului dispar.

La aparatele alimentate din baterii, toate aceste măsuri se pot lua foarte uşor, căci tensiunile se aleg prin mutarea fişelor de contact la bateria anodică, acumulatorul anodic sau redresorul anodic. Nu e aşa de simplu să eliminăm cauzele distorsiunei la un aparat alimentat complect de la priză, căci la acestea, negativările se fac prin rezistenţe, puse în ramura de minus a tensiunei anodice. Ori schimbăm rezistenţa respectivă şi o înlocuim cu o alta, a cărei mărime am calculat-o în baza legii lui Ohm.

Spre ex.: avem o lampă finală care consumă 20 de miliamperi şi lucrează la 200 de volţi tensiune anodică. Din datele lămpii, găsite fie în catalogul fabricei, fie pe o fişă găsită în cutia lămpii, constatăm că ea cere o negativare de 25 volţi. Deci vom calcula rezistenţa, împărţind 20 cu 0.02=1250 ohmi.

După o utilizare de 5—6 luni,

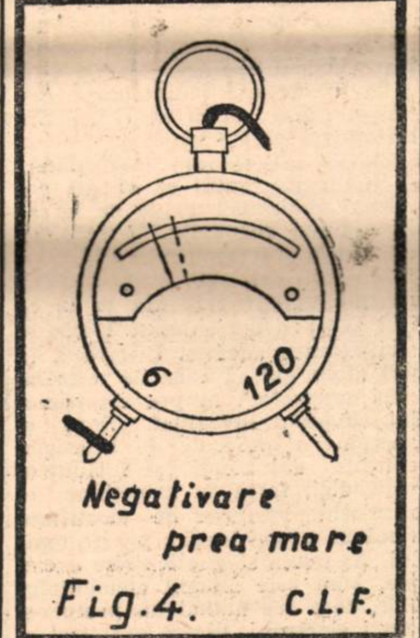


Fig.4. C.L.F.

putem să controlăm odată emisiunea lămpii finale, având grijă să lucrăm exact cu aceleaşi tensiuni, ca în ziua primei verificări. Dacă vom constata că lampa a pierdut mai mult ca un sfert al emisiunei sale, atunci putem să începem să punem în fiecare săptămână un pol deoparte, ca fond destinat pentru cumpărarea unei lămpi finale noui.

iBneînţeles, aceleaşi măsurări pot fi executate şi cu miliampermetrul. Dar amatorul trebue să dispună de cunoştinţe cari îl dispensează de cumpărarea instrumentelor costisitoare, trebue să aibă răbdare suficientă pentru a se ocupa de aparatul lui şi în special, cu lămpile acestuia. Căci dacă lămpile nu lucrează exact în condiţiunile acelea, pentru cari au fost fabricate, atunci nu numai recepţiile suferă, dar se scurtează şi viaţa lămpii.

Cea mai frecventă greşeală a amatorilor este supramodularea lămpii finale. Adeseori se aud recepţiuni de radio, din gâtlejul unui haut-parelur, pus dinadins în fereastră sau în curte, ca să admire vecinii şi trecătorii puterea aparatului de recepţie. Trecătorul poate să deducă însă două fapte: întâi, că amatorul a căutat să scoată toată puterea disponibilă, chiar peste limita capacităţii lămpii finale, apoi, că proprietarul fericit al aparatului, are urechi de porc.

A. M.

Interview cu un electron

Cea mai mare plăcere intelectuală o simte omul atunci, când se adânceşte într'o lectură de ştiinţă pură, de un subiect ce nu are nimic comun cu viaţa noastră cotidiană. Toate nemulţumirile, pasiunile şi problemele zilei de azi şi celei de mâine dispar, când cetim despre miracolele lumilor neînchipuit de mari şi extrem de mici. Eul nostru devine infinit de mic, dacă în gândul nostru străbatem spaţiul universului şi simţim că Einstein poate avea dreptate când a dedus că o viteză mai mare ca aceea a luminei nu există în realitate; dar gândul nostru este şi mai repede: când vreau, sunt la Vega, când vreau mă plimb pe calea... laptelui. Iar atunci când cercetăm lumea atomilor, devenim uriaşi şi fiecare părticică a trupului nostru e o lume întreagă.

E o slabă mângâere plăcerea aceasta intelectuală — vor spune unii. Poate, da. Dar ea este ultima şi cea mai curată rază, rămasă din bogăţia luminoasă a grădinei Paradisului. Când nu mai ai ce face şi ce căuta în lume, te apuci de cărţi, ca să trăeşti o altă viaţă, în refugiu fără a avea altă legătură cu lumea contimporană, decât guriţa hautparleurului.

Intr'o seară citiam într'o broşură, că fiecare centimetru cub de aer conţine un număr atât de mare de molecule, încât după cifra 277 mai trebue să punem 17 zeruri, ca să avem numărul lor. Şi să nu se creadă că moleculele stau înghesuite în acest spaţiu; de fel, intervalele între ele sunt mult mai mari ca corpusculele, Cât de mici trebue să fie atomii şi electronii din cari se formează moleculele! Căutăm o coparaţie în gând, dar în mintea mea nu puteam să găsesc o noţiune corespunzătoare infinitului de mic. In meditarea aceasta mi s'au îngreunat pleoapele şi am ajuns la hotarul ce desparte prezentul real de împărăţia visurilor.

Deodată am auzit un glas, foarte clar şi foarte slab. Venia dinspre sticla încovoiată ce acoperă cadranul ceasornicului meu, pus lângă veilleuză de pe măsuţa de noapte. In mijloul sticlei concave, un punct luminos îmi spunea:

„Dorinţa ta de a mă cunoaşte mi-a dat posibilitatea să-ţi vorbesc, prin forţa gândirei tale pot să-ţi apar. Eu sunt electronul — da, numai un electron, din mulţimea noastră imensă. Suntem aşa de mulţi, cât nu vei putea înţelege nici odată. Intreabă-mă şi îţi voi răspunde".

Iată ce mi-am spus.

Un electron, care a primit o educaţie aleasă. Se recomandă şi apoi îţi oferă serviciile sale dezinteresate. „Spune-mi, ce eşti în realitate? Un corp ??? O fiinţă? Lămureşte-mă te rog şi am să-ţi ridic un monument!" i-am spus şi el răspunde: „Sunt *energie* şi nu *corp*, căci corpul ar fi mort, inert, pe când eu reprezint mişcarea veşnică, prin urmare viaţa. Sunt cea mai mică parte a energiei: cea mai mică încărcătură de electricitate, tocmai atât de mare că pot rezista presiunei ce exercită eterul. Nici odată nu va sta un electron în repaus, căci chiar şi atunci, când electronii formează un corp solid, ei se rotesc în jurul protonului, întocmai cum se învârtesc planetele în jurul unui soare".

Ehei — va să zică învârteală! Frumos rol: să te învârteşti necontenit, zi şi noapte. Nici noutăţi nu-mi spui, căci faptul că fiecare atom se compune dintr'un proton şi un electron, cum este cazul la hidrogen, sau dintr'un proton (sâmburele atomului)) şi mai mulţi electroni, asta o ştiam noi de mult.

Ia să aflăm noi ocupaţiunea celui mai mic individ: „Dar spune-mi, ce funcţiuni îndeplineşti?

„Eu sunt originea şi baza tuturor lucrurilor existente. Fără mine, nu ai exista, nu ai trăi. Corpul tău e format dintr'un imens număr de celule. Intr'o celulă există numeroase feluri de molecule. Moleculele sunt alcătuite din atomi. Atomii sunt formaţi din semeni de-ai mei şi astfel toate funcţiunile vieţii tale, se datoresc activităţii noastre. Nu e mare munca depusă de fiecare dintre noi şi totuşi, imensele energii ale luminei, căldurii, electricităţii, sunt livrate de noi. Acum câteva clipe, am făcut parte din corpul tău, din tine şi te-am părăsit cu o moleculă de apă, când ai respirat. Există dela nceputul începuturilor, am străbătut toate căile cerului şi am fost în mai multe astre, câte-ai putea cunoaşte. Miliarde de ani am stat închis într'o piatră, căzută într'o noapte de vară din cer şi de miliarde de ani muncesc în cercul prea larg şi prea strâmt al lumii tale. Şi voi continua să exist şi atunci, când pământul acesta se va sfărâma, căci eu pot să-mi schimb căile mele, dar eu însumi nu mă schimb. Legile cărora mă conformez sunt taine pentru tine şi pentru neamul tău prost şi nici odată nu veţi pătrunde în tainele acestea. Dacă ai şti, cum este posibil ca acelaş electron să poată face parte odată dintr'un atom de fier şi apoi dintr'un atom de aur, te-ai apuca să faci din fier aur, deşi pentru tine nu există nimic mai preţios ca

Relieful pe ecranul cinematografic

Realizarea filmului cinematografic vorbitor și în culori apropie tot mai mult reproducerile ecranului de viața reală. Pentru ca iluzia vieței să fie desăvârșită, nu lipsește decât un singur element: relieful stereoscopic al imaginilor mișcătoare, destinat să suprime ficțiunea imaginilor plane pe ecran.

Problema cinematografului în relief este una din cele mai delicate ale opticei aplicate și a frământat pe cercetători încă de multă vreme. In prima etapă, technicienii au căutat să rezolve pentru cazul mai simplu al proiecțiunilor fixe.

Pentru a ne da mai bine seamă de elementele problemei, este necesar să amintim în prealabil mecanismul fiziologic al vederii noastre.

Se întâmplă adesea ca o persoană, pe care o cunoaștem, să ne încrucișeze pe stradă, imputându-ne, a doua zi, că, deși am privit-o nu am salutat-o, având aerul că *nu o vedem*. Lucrul este totuși perfect posibil; există cazuri când avem aerul că privim o scenă, deși *nu o vedem* în realitate. Niciodată nu vedem *toate* punctele unei scene accesibilă vederei directe. De fapt, la un moment dat nu putem vedea deodată decât un singur punct al acestei scene. In senzația obișnuită a reliefului obiectelor exterioare impresia viziunei distincte, produse asupra ochilor noștri, nu este simultan. De fapt, examinăm succesiv fiecae punct, neglijând pe celelalte. Această teorie datorită lui Brucke, explică aparenta noastră neatenție în cazul menționat mai sus.

In cursul examinării unei perspective vizuale, cristalinul nostru își modifică curbura pentru fiecare distanță și acest proces de acomodare, pe care ochiul îl face succesiv pentru toate planele perspectivei, neegal depărtate de el, ne avizează de situația relativă a acestor plane.

E o facultate a ochiului nostru, cunoscută sub numele de *relieful perspectiv*. Acest gen de relief, aplicabil fiecărui ochi în parte, ne permite să separăm planurile, fără a putea însă apecia distanța reală ce există între fiecare plan și poziția lui exactă în spațiu.

Aci intervine un alt fenomen fiziologic.

Când privim o scenă cu amândoi ochii deodată, cei doi ochi nu văd scena sub acelaș unghiu și astfel, cele două imagini rezultate nu sunt perfect asemenea. Se produce un decalaj sensibil al punctelor omoloage din cele două imagini, decalaj cu atât mai mare, cu cât planele sunt mai apropiate între ele. Pentru a face să coincidă aceste puncte omoloage și a contopi astfel cele două imagini într'una singură, ochii noștri trebue să facă numeoase sforțări de convergență și divergență, în cursul cărora lumina pătrunde mai mult sau mai puțin pe retină, în folosul uneia sau alteia din cele două imagini. Acest proces atenuiază șovăelile rezultate din eforturile de contopire a imaginilor.

In cursul operației descrise se produce pentu noi efectul de *relief binocular*, care ne permite să apreciem distanța dintre cele două plane și în consecință să ne dăm seama de situația lor adevărată.

Dacă în loc de a considera însăși scena, privim două reproduceri (din deapta și din stânga), în așa fel ca fiecare din ochii noștri să nu poată vedea decât *imaginea care-i convine*, se produce acelaș efect de relief, care se numește în acest caz *relief stereoscopic*.

★

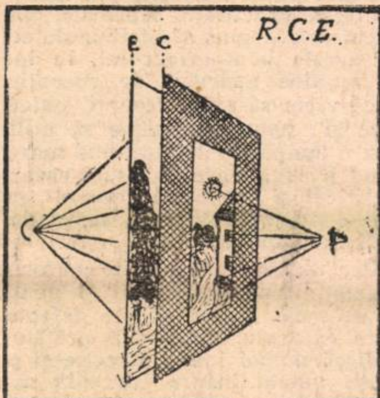
Sistemele preconizate până acum pentru realizarea reliefului în cinematograf, pot fi clasate în două categorii distincte:

1) Cele bazate exclusiv pe principiul acomodării în adâncime *(relieful perspectiv)*.

2) Cele (mult mai numeroase) bazate pe principiul acomodării a două imagini (dreapta și stânga) a unui cuplu stereoscopic *relieful stereoscopic)*.

RELIEFUL PERSPECTIV

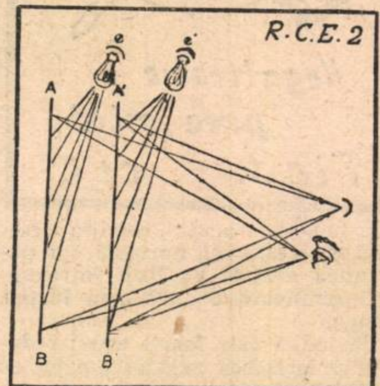
In această categoie, sistemul cel mai simplu este desigur cel care consistă în a izola cât mai complect posibil de ambianță, ecranul destinat pentru proiecție fig. 1) a-



șezând înaintea lui și la o distanță destul de mare, un cadru negru (c) foarte important. Proiecția, făcută în spatele ecranului translucid (E), capătă astfel un aspect panoramic destul de isbitor și imaginea reiese mult mai bine.

Un technician francez, *Claudet*, observase încă din 1858 că o imagine, văzută prin transparență pe o sticlă fără lustru, în focarul camerei obscure fotografice, capătă un efect de relief. El prezintă vederi din acest fel într'o cameră obscură specială, pe care o numim *stereomonoscop*. Efectul de relief relativ e datorit în acest caz faptului că imaginea este proiectată, *în toată grosimea* sticlei nelustruite.

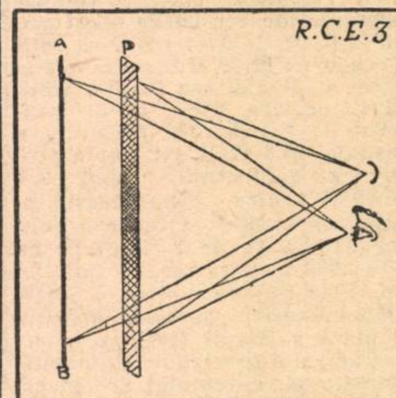
Bazându-se pe această observație, un cercetător mai modern se gândi să aplice cinematografului principiul unei proiecțiuni simple în toată grosimea cuprinsă între un ecran din fund(AB) și un ecran al doilea (A'B') așezat la câțiva centimetri în fața celui dintâi (fig. 2). Prin iluminări speciale



cu stingere rapidă (e,e'), al doilea ecran era făcut alternativ opac și trnsparent și proiecția părea că atinge simultan ambele ecrane, deci toată grosimea cuprinsă între ele.

Acest sistem ingenios n'a fost aplicat însă în public. La expoziția din Paris din 1900, se găsea expus un dispozitiv bazat pe acelaşi principiu (fig. 3).

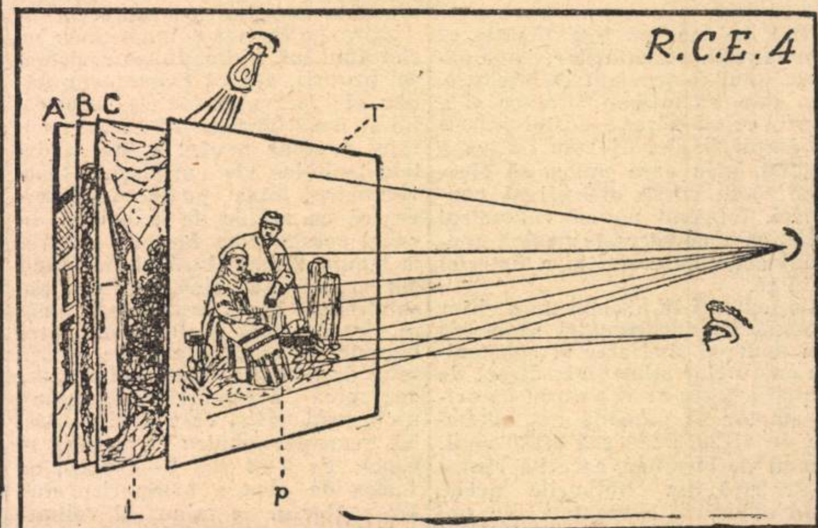
Inaintea unui fond negru (AB) și la vre-un metru depărtare de el, se învârtea foarte repede pe



un pivot central, o paletă (P) vopsită cenușiu și degradată dela centru spre margine.

In cursul acestei rotații rapide, paleta părea translucidă și proiecția făcută pe aparatul descris dădea un foarte curios efect de grosime

In 1922 și 1923, doi inventatori *Paroline* și *Perron*, au prezentat în Franța un sistem foarte ingenios (fig. 4), care urmărea să despartă



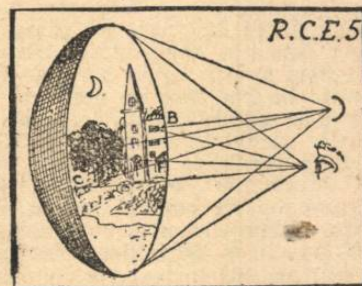
limpede primul plan de planele posterioare.

Inaintea unei serii de planuri din fund interschimbabile (A. B. C.) care se refereau la acțiunea pictată pe pânză și slab luminată, se găsia la 1 m. distanță un ecran transparent în tul (T) destul de gros, pe care erau proiectate, cu o luminare puternică, personagiile și obiectele din primul plan (P). Bineînțeles, aceste personagii erau în prealabil filmate pe fond negru și păreau astfel complect detașate din fondul adevărat al teatrului. Figurile apărând decupate, aeriane și fără puncte de reazăm pe de o parte, neexistând nici un plan intermediar între acel al personagiilor și decorul din fund, pe de altă parte, nu există o perspectivă reală și un efect de adâncime. Acest sistem a stârnit totuș un oarecare interes în public câtva timp.

Insfârșit, câțiva cercetători încercară să obție un efect de adâncime al imaginei priectate, cu ajutorul unei duble refracții și prin utilizarea oglinzilor conjugate. Sforțările lor au rămas însă infructuoase.

Aceiaşi soartă au avut-o de al fel și încercările recente ale *Doctorului Couchand*, care a realizat proiecțiuni pe un ecran parabolic.

Acest sistem (fig. 5) se bazează numai pe faptul că toate părțile ochiului nostru sunt incurbate.



Suntem aci foarte departe de condițiile adevărate ale reliefului. Cauza efectului vag de adâncime, produse de imaginea în acest caz, este forma parabolică, pe care o ia imaginea pe acest ecran particular. Intr'adevăr elementele depărtate ale scenei apar și mai îndepărtate (în general în centrul imaginei). Deoarece însă, în multe cazuri elementele *depărtate* se pot găsi pe *marginea* imaginei, iar primele plane tocmai în *centrul* ei, efectul de relief este obținut printr'o deformare considerabilă a imaginei.

In orice caz, prin utilizarea ecranului parabolic, nu putem realiza *separația planurilor*, operație indispensabilă pentru a creia iluzia reliefului.

Intr'un articol viitor, vom trece în revistă dispozitivele, bazate pe principiul reliefului stereoscopic.

I. S.

---

pâinea, pentru care tot noi am muncit".

Mi-a făcut o morală straşnică! Mai bine ar fi să-l îmbunez, căci mic cum e, poate să-mi sboare și cum îl mai prind ? „Povestește-mi te rog, ceva despre existența electronilor. Cum formați atomii elementelor cunoscute de noi și cum produceți energiile căldurei, luminei și ale electricității ? Aceasta din urmă îmi este mai dragă căci ea ne-a arătat calea care duce la voi".

„Fiecare electron are în jurul lui un câmp electromagnetic. Adică, desvoltăm o energie electrică și una magnetică. Spre exempul, în atomul de hidrogen, la care te-ai gândit mai înainte, există un sâmbure-proton și un electron. Aceștia stau la o distanță determinată de forța de atracțiune a electricității ce reprezintă electronul și căruia i se opune vârtejul produs de energia magnetică. Orice intervenție exterioară, — spre exemplu în cazul că atomul ar fi isbit de o rază de lumină — cauzează o mărire a distanței între proton și electron. Indată ce încetează acțiunea razei de lumină, electronul se apropie din nou de proton și cu ocaziunea aceasta emite energia consumată.

Există atomi formați dintr'un proton și doi electroni, cum sunt de exemplu atomii heliului. Atomii acestuia se deosebesc prin apropierea mare a celor doi electroni, căci câmpul magnetic al acestora este în bună parte compensat și prin urmare, atomul de heliu nu poate să se alieze cu atomii altor elemente. Alte elemente, ca litiul, au atomi compuși din-tr'un proton și trei electroni, dintre cari doi sunt strânși legați și al treilea este liber. Cu toate că puterile noastre sunt atât de reduse, nu vei putea să desființezi un atom : legăturile aceste sunt mai tari ca mijloacele tale.

Poți să reușești cel mult, să îndepărtezi electronii liberi, cari vor forma un flux de electroni : aceasta este electricitatea. Protonul va trebui să cheltuiască o energie pentru a putea menține echilibrul atomului. Dar cu ocaziunea cea dintâi, va căuta să recâștige electronul pierdut. Orice corp are electroni liberi în jurul atomilor săi, cari pot fi scoși, fie prin influența căldurii, fie prin aceea a luminei, fie prin acțiunea magnetismului sau a chimiei. Pentru a provoca fenomenul electric cel mai elementar, ai nevoie de sute de miliarde de electroni și dacă ai trăi atâtea clipe, câți electroni trec prin filamentul lămpii aeștia într'o secundă, ai bate recordul lui Matusalem.

Inăuntrul unui atom, electronii sunt într'o mișcare neîncetată. Sâmburele atomului, protonul are atâtea încărcături electrice pozitive, câți electroni sunt în jurul lui. Dacă vrei să grupezi toate elementele cunoscute, aceasta o poți face numai conform cu numărul acestor încărcături electrice. Ți-am spus, ce puteri reglează distanța între proton și electronii lui și prin urmare, drumul descris de electroni, în jurul protonului, este fixat. Când o rază a unei energii, venite de dinafară lovește atomul, electronii sar într'un cerc mai mare și acolo își continuă cursul. Incetând influența străină, electronul revine la vechiul lui parcurs și energia liberată se depărtează, în formă de rază. Așa orice corp poate înmagazina energii și le poate emite.

Noi dela începutul lumii facem lucrurile acestea, iar voi nici până astăzi nu le-ați putut înțelege. Acum ați făcut iarăș un pas înainte, cu teoria quantelor, dar închipuirea lumii mici, a devenit din ce în ce mai grea pentru voi și aveți nevoe de înfățișări teoretice și matematice foarte complicate, pentru funcțiunile noastre cele mai simple".

Ce electron comunicativ! Are tupeul să-mi spună că ei au clădit universul.

„Spune-mi, te rog, cărei puteri se datorește faptul că atomii pot forma molecule și de ce nu se descompun corpurile ? Adică, ce este forța intermoleculară ?"

Și electronul îmi răspunse, dar glasul lui devenia din ce în ce mai stins : „Tot a noastră este și atribuțiunea aceasta. Electronii unui atom pot să exercite o influență magnetică asupra electronului atomului învecinat. Spre exemplu: o moleculă de hidrogen conține doi atomi și înlăuntrul moleculei, forța de atracțiune exercitată reciproc de electronul fiecărui atom leagă pe protonii lui. Aș putea să-ți citez alte exemple, cum este atomul elementului Bor, care are numai un proton și cinci electroni, dintre cari trei electroni sunt liberi și pot forma o legătură cu atomul unui alt element. Din cauza aceasta, borul poate să intre în diferite combinațiuni chimice, având de fiecare dată altă valoare, aceasta este ceea ce voi ați denumit polivalență.

Vezi că forța ce se ascunde înlăuntrul unui corp ori cât de modest la aspect, este formată din nenumărate energii mici: energia noastră a electronilor. Voi căutați să eliberați energia aceasta și s'o valorificați, dar îți spun că nici odată nu veți reuși, căci pentru a învinge forța intermoleculară, trebue să cheltuiți o cantitate de energie incomparabil mai mare.

Simțiam că interviewul e pe sfârșite, deși eu voiam să știu multe' „Incă o întrebare, te rog— spune-mi, există ceva mai mic ca voi ? Sunt și cantități mai mici de energie electrică, ca un electron ? Sau voi sunteți unitățile cele mai mici, voi sunteți cărămizile din care creatorul a clădit lumea aceasta"?

Sclipirea mică de pe cristalul concav al ceasornicului a dispărut și întrebările mele au rămas fără răspuns. Și mi se pare, că ceasornicul arată exact aceeaș oră, că interviewul nu durase nici o secundă. Am înțeles că am adormit și am visat, văzând și auzind cum omul nu poate vedea și auzi.

A. M.

O VESTE SENZAȚIONALA pentru AMATORI!

A APARUT

ALMANAHUL

Radio-Radiofonia 1931

ENCICLOPEDIE POPULARA A RADIOFONIEI

scrisă de cei mai distinși specialiști

- Calendarul radiofonistului
- Ultimele progrese ale radiofoniei în Europa și America
- Technica undelor scurte
- Televiziunea, filmul sonor, gramofonul electric
- Montaje uzuale de recepție
- Un aparat cu 3 lămpi pe unde scurte
- Construcția radiofoanelor moderne
- Paraziții atmosferici și industriali
- Undele electrice și viața
- Expoziția de radio
- Cum s'a născut T. F. F.
- Marconi intim
- Stenode-Radiostat
- Radio și descoperirea comorilor
- Lămpile baghete și fotocatodice
- Omul mecanic
- Invățământul radiofonic
- Ce sunt undele electrice ?
- Teatrul radiofonic
- Muzica radiofonică
- Sfaturi practice pentru amatori
- Curiozități radiofonice
- Parodii radiofonice
- Schițe, nuvele, fantezii, humor radiofonic
- Anecdote, caricaturi, desene fotografii

Un volum elegant tipărit, cu peste 300 de clișee Lei 60.

De vânzare la toate chioșcurile și librăriile. Se expediază franco contra sumei de lei 60, trimisă prin mandat poștal la administrația „Adeverul S. A.", București, Strada Const. Mille 7-9-11.

Citiți revista „CINEMA"

Radiopractica

Pentru amatorul constructor, greşelile comise de el la construirea aparatelor, au o importanţă deosebită, căci prin descoperirea şi identificarea lor, el îşi formează un stoc de cunoştinţe mai preţioase decât acele primite sub forma de sfaturi auzite sau cetite, lipsite de întărirea aceea a convingerii, pe care o obţinem numai prin observaţiunile noastre proprii.

In lucrările practice ale unui amator constructor, două lucruri au o importanţă deosebită şi trebuesc observate strict: izolamentul bun şi contactele ireproşabile. Adică, corpurile izolatoare, cari în tehnica frecvenţelor înalte au un rol deosebit, să fie într'adevăr izolatoare, iar contactele, fie ele contacte înşurubate sau prinse cu piuliţe, sau contacte lipite, să reprezinte un contact cât se poate de nemijlocit şi intim a suprafeţelor metalice. Contra acestei reguli se greşeşte foarte des şi la verificarea aparatelor construite de amatori, aduse la un specialist rutinat pentru a constata cauza de ce aparatul se manifestă atât de îndărătnic, majoritatea cauzelor de nefuncţionare se reduce la izolamentul defectuos şi la contacte imperfecte.

De multe ori, din cauza lipiturilor executate într'un mod superficial, se murdăreşte suprafaţa izolatoare a unei piese şi în loc de izolament, avem o rezistenţă sau chiar un scurt circuit latent. Acest lucru spre exemplu, l-am găsit la un aparat, care deşi de o construcţie foarte simplă, refuza hotărît să funcţioneze. Piesele şi lămpile au fost verificate şi s'au dovedit a fi bune, iar în conexiuni nici o greşală. Condensatorul variabil avea statorul fixat de două plăci izolatoare de ebonită groasă, iar sub piuliţele de contact au fost prinşi nişte papuci de cablu, de cari au fost fixate conexiunile, prin sudură. Amatorul a întrebuinţat o pastă pentru sudură, compusă dintr'o materie decapantă (grăsime) şi praf de cositor. Şi fiindcă a întrebuinţat prea multă pastă, rămăşiţele acesteia au format o rezistenţă de scurtcircuit între stator şi rotor. Curăţirea plăcilor groase de ebonită prin ştergere nu a ajutat, ci au trebuit să fie spălate cu benzină, apoi cu apă şi în fine cu spirt. Prin aceasta, izolamentul a fost restabilit şi aparatul funcţiona.

Cine a lucrat timp mai îndelungat cu aparate electrice de frecvenţă înaltă, având izolamentul din ebonită, a putut să observe că suprafaţa lucioasă a ebonitei devine mată după un timp oarecare. Aceasta este un indiciu caracteristic: în contact cu aerul, suprafaţa ebonitei s'a descompus şi o parte a conţinutului ei de sulf, se depune pe suprafaţă, formând cu oxigenul aerului un strat higroscopic. Pentru acest motiv ebonita a fost aproape complect eliminată din materialele întrebuinţate la construirea aparatelor de radio şi industria utilizează astăzi exclusiv numai materiale izolatoare, confecţionate din hârtie sau alte stofe fibroase, impregnate cu răşină artificială, cum spre exemplu bakelita, pertinax, hares, faturan, trolită etc., cari îşi păstrează proprietatea lor izolatoare chiar şi timp de 20 de ani, expuse fiind luminei, soarelui, umezelei etc.

Un alt material, foarte des întrebuinţat în electrotehnică, anume fibra (vulcanfibre), este cu desăvârşire inaptă pentru scopurile tehnicei radiofonice, din cauza higroscopiei sale.

Un condensator variabil, izolat altfel foarte bine, avea o mică piesă izolatoare din fibre, montată între stator şi rotor pentru a împiedica o atingere a plăcilor. Aparatul nu a putut să funcţioneze până ce piesa de fibră nu a fost îndepărtată, iar la măsurarea făcută s'a dovedit că ea nu a fost nici de cum izolatoare, ci reprezinta o rezistenţă de cca. 500.000 ohmi.

Foarte multe aparate se construesc cu subpanouri de ebonită, având bucşele lămpilor fixate pe acestea, iar conexiunile sunt lipite la bucşe. Distanţa relativ mică între bucşe nu garantează nici de cum un izolament suficient, căci faţă de frecvenţa înaltă, numai suprafaţa materiei izolatoare are un rol; dar dacă între bucşe au mai rămas şi resturi din pastă de lipit, atunci putem să considerăm că grătarele lămpilor sunt legate de filamentele şi plăcile lor, prin rezistenţe. Este evident că un aparat construit astfel, nu poate funcţiona în condiţiuni bune, nici dacă are numai 2-3 lămpi, şi dacă e vorba de un aparat cu mai multe lămpi, el nu poate funcţiona deloc.

Despre felul cum trebuesc executate sudurile (lipiturile), vom vorbi mai jos. Deocamdată să ne ocupăm de materialele izolatoare. In multe aparate, construite de fabrici cu renume, se întrebuinţează carton presat (presspan), pentru a eftini costul lui. Soliditatea mecanică a cartonului presat este satisfăcătoare, nu tot astfel, însă sunt şi proprietăţile lui izolatoare. Fiind un material foarte higroscopic, poate să fie întrebuinţat numai în aparatele alimentate complect din sectorul de curent alternativ, căci la acestea, atât lămpiie cât şi transformatorul de reţea se încălzesc şi cartonul presat rămâne întotdeauna uscat. Acelaş material izolator, întrebuinţat la aparatele alimentate din baterii, poate provoca nefucţionarea lor într'un timp foarte scurt.

Multe contacte sunt duse la şuruburi, fixate la rândul lor în plăci de ebonită şi strânse cu piuliţe. Această fixare a fost cazul capriciilor unui aparat neutrodină, cu 5 lămpi, care deşi executat foarte frumos la vedere şi având conexiunile plasate în baza principiului „între două puncte, linia dreaptă reprezintând drumul cel mai scurt", funcţiona independent de voinţa constructorului său şi manifesta o rea voinţă chiar în mijlocul celor mai cereşti audiuţiuni, slăbindu-şi recepţia sau întrerupându-şi funcţionarea în mod spontan. Toate conexiunile fiind bine sudate, au trebuit să fie examinate selfurile lui, executate ca selfuri cilindrice şi montate în casete cilindrice de blindaj, confecţionate din aluminiu şi având un fund de trolită. In discul acesta de trolită au fost fixate picioruşele de contact ale selfului, iar pentru a schimba gama de undă, selfurile trebuiau să fie înlocuite. Examinând contactul ce făceau capetele bobinajelor cu picioruşe, s'a stabilit că capetele de sârmă au fost prinse printr'o piuliţă, între piuliţă şi trolită. Intrucât atât ebonita cât şi trolita cedează strânsorii permanente, capetele sârmelor au stat nestrânse şi nu făceau un contact perfect cu picioruşul. Rezultă că în asemenea cazuri, sârmele trebuesc prinse între două piuliţe şi se recomandă şi utilizarea papucilor de cablu, de cari putem lipi sârmele. In nici un caz să nu sudăm capetele de sârmă direct la contactele fixate într'o placă izolatoare, căci încălzindu-se materialul acesteia, ele se înmoaie şi picioruşul de contact se mişcă ca un dinte stricat.

Putem să găsim contacte defecte şi la condensatorii microfaradici, căci piesele de contact ale acestora sunt adesea ori confecţionate din alamă nichelată, iar după trecerea unui interval de timp, suprafeţele de contact se acoperă cu un strat de oxid. Provenienţa acestui oxid verde se datoreşte conţinutului de acizi, ce are parafina întrebuinţată pentru umplerea potirului metalic. Din constatările acestea rezultă că parafina întrebuinţată pentru fabricarea condensatorilor microfaradici, nu este întotdeauna pură şi prin urmare nici nu poate purta denumirea de „parafină", căci cuvântul acesta înseamnează „fără afinitate" chimică, adică că materialul acesta este chimic indiferent. Cu toate acestea, chiar parafina pură conţine adesea resturi de acizi, cari pot ataca metalele şi este evident că un condensator fabricat cu astfel de materiale izolatoare nu poate dura mult. In technica fabricaţiunei cablurilor izolate nici nu se întrebuinţează parafină, ci un amestec de ceară de albine şi alte materii, fie de origine organică, fie bitumenoase.

Ca izolament pentru frecvenţă înaltă, panglica izolatoare folosită la montarea iluminaţiunii electrice, nu poate să figureze. Dintre lacurile numai şerlacul, zapon-lack şi cellon-lack corespund, dintre acestea în special şerlacul serveşte adesea ori pentru impregnarea bobinajelor. Din cele desvoltate mai sus rezultă, că impregnarea bobinajelor cu parafină poate produce distrugerea lor, mai cu seamă dacă sârma folosită este foarte subţire.

Distrugerea selfurilor este una din cauzele cari pot produce nefuncţionarea unui aparat de recepţie. Aşa de exemplu, un aparat care a lucrat în condiţiuni bune timp de un an de zile, a dat recepţiuni din ce în ce mai slabe, până când postul local n'a mai putut fi auzit. Defectul a fost descoperit numai când au fost demontate selfurile. Acestea au fost executate ca bobine-mosor, fixate între două discuri de pertinax. Desfăcând bobinele, s'a observat o uşoară decolorare a izolamentului sârmelor, căci materialul folosit a fost sârma izolată de două ori cu bumbac, colorat verde. Este posibil ca compoziţia chimică a culoarei să fi conţinut şi o substanţă, care împreună cu cuprul sârmei să formeze săruri, dar e posibil şi ca phenolul ce-l conţine majoritatea materialelor izolatoare, să fi provocat o alterare a sârmei. După ce bobinele au fost fierte în ceară curată de albine, aparatul a funcţionat din nou, în condiţiuni bune. După un intervl de şase luni, aparatul prezintă din nou acelaş defect. Acum a trebuit să înlocuim bobinajul, confecţionând alte selfuri din sârma izolată odată cu email şi odată cu mătase. De atunci au trecut trei ani şi nici o alterare a recepţiei nu a mai fost observată.

Intr'adevăr, pentru a confecţiona selfuri trainice, numai sârma izolată cu email şi mătase poate să fie recomandată, căci pe deoparte lacul conservă integritatea sârmei, pe altă parte izolamentul de mătase este foarte subţire şi prin urmare se realizează o economie de spaţiu. La cumpărarea sârmei putem să ne convingem, dacă emailul (lacul) întrebuinţat la fabricarea lui este de calitate bună, sau dacă ne găsim în faţa unei sârme care a fost acoperită cu mătase, numai fiindcă emailul ei nu face parale şi prin urmare nu a putut să fie vândută ca sârma emailată. Emailul bun foarte greu se desprinde depe sârma de cupru şi — mai cu seamă la sârmele fine — trebue să încălzim în flacăra de spirt sârma, pentru a putea desprinde stratul de lac. Iar dacă sârma poate să fie curăţită de lac numai cu ajutorul unghiilor noastre, atunci este evident că calitatea produsului nu este ireproşabilă.

La confecţionarea bobinajelor, stratul de lac rămâne intact numai dacă bobinarea se face cu ajutorul unei maşini de bobinat, iar dacă lucrăm cu mâna, izolamentul sârmei se defectează. Un self bobinat cu mâna şi confecţionat din sârma emailată îşi va perde izolamentul, îndată ce prin bobinajul ei circulă un curent de o tensiune mare.

Dintre materialele izolatoare trebue să ne ocupăm puţin şi cu tuburile flexibile, îmbibate cu firnis, adică tuburile varnisch. Ca să putem considera tuburile acestea ca fiind de calitate bună, trebue să ne convingem dacă firnisul a intrat şi în interiorul tubului, sau dacă acoperă numai exteriorul lui. In cazul acesta din urmă vom refuza tubul şi vom recomanda negustorului, ca pe viitor să comande numai fabricate bune.

Există astfel de tuburi confecţionate din ţesătură de bumbac, acestea sunt de calitate inferioară. Sunt şi tuburi confecţionate din ţesătură de mătase, acestea au însă un izolament perfect.

Pentru izolarea acelor conexiuni, care servesc pentru propagarea curenţilor de frecvenţă înaltă, să nu întrebuinţăm nici email, nici bumbac, nici tuburi varnisch ci simplu izolamentul prin aer, purtând conexiunea la o distanţă respectabilă de legăturile de alimentare.

Legăturile acele de alimentare, care poartă tensiuni mari, trebuesc izolate foarte bine. Căci în aparatele alimentate din sector, adesea ori avem tensiuni de peste 300 volţi. Cel mai potrivit izolament pentru legăturile respective este sârma izolată de două ori cu bumbac, impregnat şi acoperit cu un strat de lac şi băgat apoi într'un tub varnisch. Dacă nu observăm regula aceasta, foarte uşor se poate întâmpla ca printr'o crăpătură invizibilă a izolamentului, să intre umezeală şi prin urmare, curentul de mare tensiune să găsească o scurgere latentă către subpanoul metalic al aparatului. Intrucât toate catodele lămpilor încălzite indirect sunt legate cu şasiul metalic, curenţii parazitari pot împiedica funcţionarea aparatului.

Cu ocaziunea aceasta, trebue să spunem câteva cuvinte despre carcasele bobinelor confecţionate de amatori. Carcasele cilindrice se găsesc în comerţ şi sunt deja impregnate cu un lac izolator. Nu tot astfel carcasele pentru bobinajele speciale. Acestea trebuesc deci făcute de amatori. Şi întrucât amatorul nu dispune de strung, ca să le strungească dintr'o bucată de material izolator, el este nevoit să-şi facă carcasele din bucăţi de hârtie, adesea ori din lemn etc., adică din materiale higroscopice. Dacă amatorul ştie însă, că trolita şi celuloidul se pot muia în apă fierbinte şi în starea aceasta putem să le dăm orice formă, iar cu ajutorul a câtorva stropi de aceton putem să le lipim, atunci vom renunţa la întrebuinţarea altor materiale.

O placă izolatoare trebue adesea prevăzută cu găuri, pentru fixarea pieselor, deci înainte de a găuri placa, trebue să însemnăm locurile găurilor. Nici de cum nu ne este permis să tragem linii cu creionul, ci vom folosi numai un ac ascuţit, sau — pentru măsurarea distanţelor — un compas cu vârfuri ascuţite, făcând şanţuri mici în suprafaţa aceea a plăcii izolatoare, care va fi pusă înspre interiorul aparatului. Liniile trase cu creionul ar putea să reprezinte rezistenţe megohmice între piesele aparatului şi astfel să micşoreze randamentul aparatului.

Sunt şi multe piese constructive, cari se deteriorează după un timp de funcţionare. Aşa spre exemplu, inversorii aceia, la cari contactele mobile sunt făcute în forma unui arc metalic, care lunecă pe o suprafaţă izolatoare de la un contact până la celălalt. După mai multe mişcări, arcul de contact lasă o urmă lucitoare pe suprafaţa izolatoare, iar aceste resturi metalice reprezintă o rezistenţă megohmică. Dacă prevedem suprafaţa izolatoare cu nişte crestături sau tăieturi, atunci am eliminat efectul dăunător. Dar se mai poate întâmpla, că am atins cu mâna chiar suprafaţa de contact şi întrucât mâna omului e întotdeauna unsuroasă, locul de contact se alterează. Astfel în locul contactului perfect, vom avea o rezistenţă de trecere în mărimea a câtorva ohmi.

Suprafeţele de contact trebuesc deci ferite de atingere, iar dacă se observă o alterare, ele trebuesc curăţate şi poleite. Adesea ori ajută o simplă ungere a lor, cu grafit.

Tot atât de frecvente, ca şi lipsele de izolament, sunt lipsele de contact. Chiar şi la contactele lipite cu cositor se observă adesea ori că lipitura nu a fost bine executată şi nu a produs un contact metalic intim între cele două sârme sau piese. Un aparat cu 6 lămpi a fost adus pentru verificare deoarece nu funcţiona. Toate piesele, conexiunile şi lămpile au fost verificate şi s'au dovedit a fi bune. Locurile lipiturilor au fost acoperite cu un lac verde, pentru a preîntâmpina oxidarea lor. Apucând cu un cleşte lung fiecare sârmă în parte, una dintre sârme s'a lăsat uşor trasă afară din papucul de cablu: aceasta a fost cauza nefuncţionării. Partea aceea a sârmei, care ar fi trebuit să facă contact la lipitură, a fost oxidată şi neagră, dovadă că amatorul a pus prea multă grăsime decapantă şi nu a aşteptat până ce cositorul capătă o suprafaţă lucioasă.

In special, la soclurile de lămpi trebue să evităm întrebuinţarea pastei sau grăsimei decapante. Pasta cu amestecul de praf de cositor să nu servească decât pentru executarea lipiturilor la conexiuni, iar din grăsimea decapantă să nu punem decât o cantitate aproape invizibilă. Cel mai indicat mijloc decapant este colofoniul (sacâz), pe care putem să-l utilizăm fie în bucăţi, fie ca soluţie în spirt curat. Foarte bune sunt sârmele confecţionate din aliaj de cositor şi umplute cu colofoniu curat, căci la executarea lipiturei, locul respectiv se acoperă în mod automat cu materia decapantă.

Nu fiecare sârmă se lipeşte la fel. Sârmele de cupru, acoperite cu un strat de staniu, se lipesc extrem de uşor, însă sârmele de cupru pur, trebuesc întâi curăţate bine şi apoi lipite cu un ciocan bine încălzit. Dacă trebue să facem lipituri la o piesă nichelată, spre exemplu la un papuc de cablu nichelat, atunci nici grăsimea decapantă, nici colofoniul nu garantează că lipitura va fi trainică şi va trebui să scoatem din aparat papucul de cablu şi să facem o lipitură cu apa tare. Aceasta se găseşte în farmacii şi pentru a o face propice scopului, trebue să disolvăm în ea câteva bucăţele de zinc. Este strict interzisă întrebuinţarea apei tari la lipiturile făcute în interiorul aparatului, căci cea mai mică urmă a ei provoacă roaderea conexiunei sau oxidarea locului de contact.

Chiar şi atunci, când am scos o piesă din aparat, pentru a executa la ea o lipitură cu apă tare, trebue să luăm toate măsurile de precauţiune pentru a o curăţi de resturile otrăvei, spălând-o în spirt.

Resturile de sacâz, rămase la lipiturile făcute cu ajutorul acestui decapant, se pot îndepărta printr'un şomoiog de vată, pusă în vârful unui bastonaş de lemn şi îmbibat cu spirt curat.

Sârmele argintate deasemeni nu se lipesc bine cu colofoniu sau cu grăsime decapantă, aşa că şi la acestea suntem nevoiţi să întrebuinţăm apă tare. Pentru scopul acesta, apa tare se prepară în modul următor: Punem câteva bucăţele de zinc curat în apa tare, până ce aceasta încetează să fiarbă, apoi adăogăm câteva fărămituri de salmiac (sare) şi câţiva stropi de spirt denaturat, apoi filtrăm amestecul acesta, pentru a îndepărta resturile insolubile. O păstrăm într'o sticluţă cu dop de sticlă.

Exemplele de mai sus arată, că amatroul trebue să cunoască multe detalii din technica atelierelor, numai pentru a executa bine şi fără greşeli, lucrările cele mai simple. Scopul nostru nu este să întrebuinţăm piese şi materiale scumpe, căci acelaş scop poate să fie atins şi cu mijloace mai reduse, dacă ştim cum să le folosim. Iar fiecare greşală comisă şi descoperită de însuşi amatorul constructor, contribue la sporirea cunoştinţelor sale practice.

A. M.

„Naivul"
—Istorie adevărată, scoasă din manuscrisele părintelui Quesnel—
de Voltaire
A apărut în *Biblioteca Dimineaţa No. 134*, *un volum elegant, tipărit pe hârtie velină, 140 de pagini. Preţul 12 lei.*
De vânzare la librării, depozite de ziare, chioşcuri şi debitele regiei.

VIAŢA LUI M. EMINESCU
de G. GALACTION
a apărut în excelenta Biblioteca Dimineaţa No. 12
Preţul 8 Lei

FEDRA
de J. RACINE
a apărut în excelenta Bibliotecă „Dimineaţa" No. 135
Preţul lei 12

De vorbă cu cititorii

RADIOFONIŞTI! Consultaţii gratuite căpătaţi în laboratorul nostru, Vinerea între orele 17-19

La această rubrică nu răspundem dècât amatorilor cari ne scriu anexând bonul de consultaţii.

3782. IONESCU-Loco.

1) Ce aparat cu 3 lămpi îmi recomandaţi pentru recepţia undelor foarte scurte?

Construiţi aparatul Reinartz 3-U. S. descris în No. 136 al ziarului.

3783. UN PASIONAT RADIOFONIST-Iaşi.

1) Cu o bună antenă veţi putea prinde noaptea Marocul.

2) Puteţi realiza un adaptor pentru unde scurte la aparatul dv. Pentru încălzirea detectricei undelor foarte scurte, va trebui să recurgeţi la un acumulator, întru cât în aparatul dv. dispuneţi de 4 volţi curent alternativ

3776. IOAN COVASER, învăţător Nehoiaş-Păltiniş-Buzău.

1) La aparatul meu de câtva timp mă tortureazã nişte pocnituri şi şuerături îngrozitoare, cari dispar când scot antena. Sunt paraziţi?

Da.

2) Există în comerţ dinamuri cu ajutorul cărora aş putea încărca şi acumulatorul de 4 volţi şi bateria anodică de 120 volţi?

Există; dinamul însă nu este suficient: mai trebue şi un motor care să-i furnizeze energie mecanică pe care dinamul s'o transforme în energie electrică. Un asemenea grup este scump; este nerecomandabil să-l cumpere cineva numai pentru încărcarea acumulatorilor folosiţi la aparatul de radio. Pentru ca randamentul instalaţiei să fie mulţumitor ar trebui ca dinamul să fie folosit incontinuu într'un scop oarecare: la iluminat, la comanda unei maşini unelte oarecare, etc.

3) Cât costă dinamul?

Preţul variază în limite foarte largi, după valoarea lui. Cereţi devize birourilor technice ale căror adrese le găsiţi în marile cotidiane.

3779. PĂUN POPESCU-Focşani.

1) N'am primit scrisoarea; răspunsurile nu se dau după simpatii, după sonoritatea numelui — cum credeţi dv. — ci în ordinea sosirii corespondenţei.

2) Pot încărca un acumulator de 4 volţi folosind două lămpi de câte 50 lumânări cu filament de cărbune? Reţeaua are 110 volţi, curent continuu.

Nu vă pot răspunde dacă cele două lămpi sunt sau nu nimerite; aţi uitat să-mi indicaţi capacitatea acumulatorului — numărul de amper-ore.

3780. DONICU-Sibiu.

1) Reinartz 3-U. S. se poate alimenta integral dela reţeaua de curent continuu?

Da.

2) Schema?

Folosiţi schema No. 3037,II (No. 126 al ziarului, la rubrica „De vorbă cu cititorii"). Rezistenţa R_1 luaţi-o cu doi cursori, astfel ca să puteţi realiza două tensiuni pozitive; în acest caz veţi mai adopta încă un condensator fix de 2 microfarazi, în afară de cei indicaţi de schemă.

3781. D POPESCU. Sibiu.

Referitor la aparatul Reinartz 3-U. S.

1) Ce bobine trebue să folosesc pentru a prinde posturile cuprinse între 200—600 metri?

Procuraţi-vă un joc de selfuri cu 35—75 spire.

2) E nevoe să schimb vre-o lampă pentru a lucra în gama 200 — 600 metri?

Nu.

3) Pot să alimentez aparatul de la sectorul de 220 volţi curent continuu cu ajutorul unui redresor pentru sectorul de 120 volţi curent alternativ?

Nu; în cazul sectorului de curent continuu, trebue să construiţi un reducător filtru — nu un redresor

Cetiţi răspunsul 3780,2.

3778. RICHARD A. KRAMPOL-Dărmăneşti-Bacău.

1) Aparatul este defect.

2) S'ar putea să-l verificaţi şi să-l puneţi la punct în laboratorul dv. aparatul meu?

Da.

3784. O AMATOARE VECHE-Silistra.

1) Introducerea unui nou post de emisiune în intervalul la care vă referiţi, nu este posibilă. Lucrul acesta însă, nu i-a împiedicat pe ruşi să creeze în acest interval emiţătorul Tiraspol.

2) N'am înţeles întrebarea, arătaţi-mi amănunţit neajunsul de care v-aţi lovit.

3785. L. D. FĂLTICENI.

1) Aparatul cu două medii frecvente va fi mai puţin sensibil şi selectiv decât cel cu trei medii frecvenţe, totuşi rămâne un aparat suficient de bun — construiţi-l fără grijă.

Modificarea se reduce la înlăturarea unui etaj de medie frecvenţă.

3786. CORNEL TRÂMBIŢOS-Şotânga-Dâmboviţa.

Referitor la aparatul Reinartz 3-U.S.

1) Cum trebue construite bobinele? In descrierea aparatului scrie: bobine cilindrice cu diametrul de 6—7 cm. fără carcase, dar nu spune lungimea cilindrilor şi numărul de spire. Sârma să fie rotundă argintată de 15/10 izolată sau neizolată?

Adâncimea bobinei, rezultă din numărul de spire al acesteia; nu constitue o caracteristică fixă pentru toate bobinele. Lăsaţi între spire 2—5 mm.

Sârma rotundă argintată este convenabilă. Veţi folosi sârmă neizolată.

2) Toate bobinele au aceeaş formă acelaş număr de spire şi acelaş fel de sârmă?

Până la 10 spire puteţi folosi bobine cilindrice; între 10 şi 20 spire, veţi folosi bobine flanc de coş.

Sârma va fi aceeaş, la toate bobinele.

Numărul de spire, evident, nu poate fi acelaş; fiecare bobină va avea un număr special de spire.

3) Axele condensatorilor pot fi înlocuite cu Hares lung de 12 cm. plus axa?

E bine ca axele să rămână metalice cel puţin acela al condensatorului de acord.

„4) Construiţi aparatul Reinartz 3-U.S.

3787. RADIO ILIESCU-Olteniţa.

1) Vreau să branşez un potenţiometru pe secundarul transformatorului de joasă frecvenţă, pentru reglarea volumului şi combaterea acroşajului. Câţi ohmi să aibă potenţiometrul?

Un megohm.

3788. CEFERIST AMATOR-Buzău.

1) Schema de încărcare este bună.

2) **Acumulatorul meu reclamă un un curent de încărcare maximum de 2, 4 amperi. Folosesc pentru încărcare la reţeaua de 220 volţi, lămpi în valoare de 500 waţi. Este bine?**

Lămpile pe cari le folosiţi fac să treacă prin acumulator, un curent I egal cu::

$$I = \frac{500 \text{ waţi}}{220 \text{ volţi}} = \text{aprox. } 2.27 \text{ amperi}$$

După cum se vede nu aţi depăşit limita superioară prescrisă de fabricant; pentru menajarea acumulatorului însă, e bine ca încărcarea să nu se facă niciodată în apropierea acestei limite. Ar fi nimerit să încărcaţi acumulatorul dv. cu un curent cam de 1 amper; pentru aceasta trebue să folosiţi lămpi cu un consum total de 200—250 waţi.

3) Dacă va trebui să pun vreodată la încărcat mai mulţi acumulatori de aceiaşi capacitate ca al meu trebue legaţi în serie? In acest caz tot acelaş număr de waţi ar trebui să aibe lămpile aşezate în circuit?

In cazul mai multor acumulatori, aceştia pot fi grupaţi fie în serie, fie paralel pentru a-i încărca;; cea mai economică grupare este însă cea dintâiu. Iată de ce veţi lega acumulatorii în serie; procedând astfel, numărul şi valoarea lămpilor rămân aceleaş ca în cazul unui singur acumulator.

4) Firul negativ al reţelei l-am dedus punând ambele fire într'un pahar cu apă; am considerat negativ firul în jurul căruia s'a produs o efervescenţă mai puternică Am procedat bine.

Da.

3789. DR. GEDEN. Loco.

1) Chitul a apărut şi pe piaţa românească;; nu vă pot indica unde anume, din motive uşor de înţeles.

3700. GICĂ P. 209. Loco.

1) Oricare dintre superheterodynele descrise în numerele precedente ale ziarului, satisface complet, din toate punctele de vedere: sensibilitate, selectivitate, claritate, volum. Construiţi fără grijă oricare dintre aceste aparate.

2) Un aparat pentru unde foarte scurte cu 3 lămpi, pierde ceva din calităţile sale dacă este alimentat dela priză?

Detecţia undelor foarte scurte şi încălzirea filamentului prin curent alternativ, sunt operaţiuni greu de satisfăcut, de o aceeaş lampă. Pentru aceasta, aparatele pentru unde foarte scurte, alimentate la priză, sunt greu de construit.

Vă sfătuesc să faceţi un aparat alimentat cu acumulator şi baterie. In locul bateriei puteţi folosi un redresor; deasemenea în locul acumulatorului puteţi folosi un reducător filtru special pentru filament. Acest gen de adaptare la priză a aparatului pentru unde foarte scurte — deşi mai scumpă — e mai uşor de realizat.

3) Cât costă aparatul pentru unde foarte scurte?

Un aparat cu 3 lămpi, costă cam 3000 lei, după calitatea materialului folosit.

4) Câţi volţi are curentul alternativ al oraşului?

120 Volţi.

5) Actuala aranjare este mai convenabilă, din multe puncte de vedere — cel puţin judecând după majoritatea scrisorilor primite.

3791. M POPESCU. Sinaia.

1' Va trebui să construiţi un aparat cu minimum 5 lămpi, deoarece cadrul unui aparat valiză trebue să aibă dimensiuni reduse Deasemenea, întrucât veţi fi obligat să alimentaţi aparatul prin baterii uscate, va trebui să folosiţi lămpi triode.

Vă sfătuesc să construiţi o superheterodynă cu minimum 5 lămpi triode; găsiţi descrise asemenea aparate în numerele 36, 63.

2) Aparatul cu lămpi bigrile nu este recomandabil.

3792. UN DOMN... BINE. Iaşi

1) Nu-mi permite spaţiul să descriu în amănunte la rubrica de faţă bobina cu comutator, pentru acoperirea întregei game. In principiu, o asemenea bobină, cuprinde două înfăşurări: una cu 50—60 spire — după diametrul adoptat pentru carcase—şi alta cu circa 150 spire. Folosind numai prima bobină se acopere gama 200—600 metri; folosind ambele bobine legate în serie, se acoperă gama de unde lungi. Trecerea dela o gamă la alta se face cu ajutorul comutatorului.

Ar fi preferabil să vă procuraţi bobina din comerţ.

2) Mi s'a spus că pentru prinderea undelor foarte scurte e suficient să înlocuesc selfurile. Ce diametru să aibă şi ce distanţă să iau între spire? Câte spire să aibe fiecare self şi grosime şi din ce material să fife sârma?

In general nu este suficientă schimbarea selfurilor — adoptarea unora speciale pentru unde foarte scurte. Când vrem ca aparatul să lucreze şi sub 200 metri, trebue să luăm măsuri speciale la construirea lui — măsuri inutile în cazul recepţionării undelor dintre 200—2000 metri.

Pentru rest, citiţi îndrumările date în No. 136 al zairului, la descrierea aparatului Reinartz 3-U S.

3) Pot folosi o baterie de 4,5 volţi pentru negativare?

Nu, vă veţi procura una specială cu prize din 1,5 în 1,5 volţi.

4) Unde trebue intercalată bateria de negativare?

Borna pozitivă a bateriei de negativare se leagă la borna negativă a celei anodice; bornele aparatului, la cari urmează să aplicaţi tensiuni negative, le veţi lega la bornele convenabile ale bateriei de negativare — anume la acelea cari oferă maximum de claritate.

5) Flitul nu e bun pentru stârpirea paraziţilor?

Ha-ha-ha!

6) In toamnă veţi găsi ceeace vă interesează, în altă parte.

7) Aş vrea să mă trezesc într'o dimineaţă cu un stoc de piese pentru construcţia radiofoanelor. Cum să fac să mă poticnească Dumnezeu cu aşa ceva?

Rugaţi-l să vă pue o piedică, sau — alt mijloc — aprindeţi lumânări şi tămâie la câteva biserici, dirijaţi antena către cer — şi aşteptaţi coborîrea darurilor divine.

In treacăt fie zis, cred că ar fi mai eficace să vă goliţi buzunarul la negustorul de radio decât la cel de lumânări.

8) Câţi metri să aibe antena în cazul undelor foarte scurte?

Antena cu un singur fir de 20 metri, convine pentru recepţionarea undelor electromagnetice, atât sub 200 metri cât şi deasupra.

9' Unde aş putea plasa doi condensatori ficşi, unul de 1800 cm. şi altul de 10.000?

Primul condensator, îl puteţi branşa în paralel pe primarului primului transformator de joasă frecvenţă sau pe haut-parleur; cel de al doilea îl puteţi folosi pentru legătura lămpii a doua cu a treia — înlăturând cel de al doilea tranformator de joasă frecvenţă.

3793. NADA. Tighina.

2) Aud emisiunile româneşti cu multe Fading-uri.

Verificaţi antena şi priza de pământ. Ceeace se ia drept Fading, se datoreşte de multe ori, unui defect al colectorului de unde.

2)) Aţi uitat să-mi arătaţi caracteristicile reţelei pe care o aveţi la îndemână; fără aceste date nu vă pot răspunde.

3794. A. B. DUX. Huşi.

1) Anodicul meu posedă vre-o zece celule ale căror plăci nu şi-au schimbat culoarea — nu s'au sulfatat. Cu toate acestea, acumulatorul se descarcă până la 0,5 volţi în 5,6 zile dela descărcare. Cum se explică aceasta, ce este de făcut?

Incărcaţi sau descărcaţi acumulatorul cu un curent prea intens — mai mare decât acela prescris de fabricant. Curentul de încărcare sau de descărcare nu trebue să fie mai mare decât a zecea parte din capacitatea acumulatorului exprimată în amperiore; aceasta este o limită superioară, de fapt este util pentru validitatea acumulatorului, să nu treacă prin acumulator — într'un sens sau altul — un curent mai mare decât jumătatea celui maxim.

Iată diagnosticul: ca remediu, vă sfătuesc să măsuraţi curentul de încărcare, să calculaţi pe acela consumat de lămpi şi să ţineţi seamă de sfaturile date mai sus.

2) Plăcile celulelor bolnave nu şi-au schimbat polaritatea? Nu au vre-un scurt circuit în interiorul celulelor sau la borne? Cum se explică descărcarea în 5—6 zile, când celelalte celule abia au ajuns la 2,2 volţi? La încărcare toate celulele au 2.4 volţi.

De schimbarea polarităţii nu poate fi vorba. In ce priveşte scurt circuitele — acestea pot interveni atunci când dintr'o încărcare sau descărcare cu un curent prea puternic ,materia se cojeşte şi se depune la fundul celulei. Acest lucru se poate observa — în orice caz îl veţi observa dv. care aveţi acumulatorul în faţă, nu eu. Când la fundul celulei se observă un strat — trebue scoase plăcile din acumulator şi îndepărtat stratul acesta care poate provoca scurtcircuitele în chestiune; aceste scurt circuite cauzează descărcarea grăbită de care vă plângeţi.

3) Am acumulatorul de vre-o cinci luni. Când l-am cumpărat i-am pus acid special de acumulator de 18—20 grade Baumé. Pe măsura scăderii nivelului provocată de evaporare, am adăugat apă distilată. Am procedat bine?

In ce priveşte adăugarea apei distilate, aţi procedat bine: în acumulator se adaugă totdeauna apă, nu acid.

Densitatea de 20—21 grade Baumé, convine acumulatorului descărcat; dacă în această fază aţi pune acidul despre care vorbiţi — aţi procedat bine.

3) I. COROSER, Nehoiaş, Păltiniş, Buzău.

1) Folosesc un aparat cu 6 lămpi şi o antenă unifilară de 35 metri, întinsă pe coasta muntelui. De ce nu am audiţii decât dela ora 19—20 în sus?

Antena este prea lungă; la aparatul dv. antena nu trebue să treacă de 15 metri. Faptul că nu prindeţi emisiuni străine, poate avea multe explicaţii:

izolarea antenei este insuficientă;

degajarea lasă mult de dorit;

aparatul — în prima linie lămpile — reclamă o verificare.

2) Aparatul şueră tare la multe posturi.

Neajunsul poate fi provocat de antena exagerată pe care o folosiţi.

3) Se resimte capacitatea mânii.

Folosiţi o priză de pământ prea rezistentă.

3796. CPT. EUGEN NICOLAU. Cluj.

1) La rubrica de faţă nu încap descrierile pe cari le cereţi; le vom da în corpul ziarului.

2) La vre-o 20 de metri există un motor de cinematograf; paraziţii provocaţi de acesta mă supără grozav. Cum să blindez aparatul ca să scap de paraziţi?

Prin blindare nu puteţi scăpa de paraziţi, aceştia trebue înnăbuşiţi la sursa producătoare prin dispozitive potrivite. Şi e de văzut dacă proprietarul cinematografului se gândeşte la audiţiile radiofonice ale vecinilor.

3797. ABONAT No. 27. Olt.

1) Dacă vă mulţumeşte audiţia fără legătură la pământ — lucraţi fără grije în chipul acesta, nu prezintă nici un pericol

3798. DR. M. SCARLĂTESCU. Craiova.

La prima scrisoare v'am răspuns sub No. 3728.

3799. GRECEANU V. Tecuci.

1) Folosiţi o antenă cu un singur fir de 20 metri.

2) In ce priveşte orientarea faţă de liniile de transport electric — cele două antene sunt la fel de preferabile. Rămâneţi însă, la antena No. 2, care vă permite sudarea cablului de coborîre la mijlocul ei; antena No. 1 — cu cablul de coborîre sudat la capătul mai depărtat de postul românesc — l-ar desavantaja.

3800. TITI POPESCU. Craiova.

1) Randamentul superior al aparatului dv. se datoreşte nu montajului — asupra căruia aş avea câteva obiecţii de făcut — ci colectorului de unde pe care-l folosiţi.

3801. JOHAN SLUMSKY. Brezoiu. Vlaşca.

1) Citiţi răspunsul 3161.3.

3802. RADIOFONIST. Măgurele.

1) Aparatul 4111 trebue realizat aşa cum a fost descris — cu 4 lămpi. Dacă vreţi unul cu 5 — alegeţi schema corespunzătoare.

3803. K. V. Ismail.

1) Adresaţi-vă unuia dintre principalii negustori de radio ale căror anunciuri le găsiţi în corpul ziarului: aceasta vă va da lămpile cuvenite — lămpi pe care nu vi le pot numi la rubrica de faţă.

2) Ce lungime şi înălţime să aibă antena?

La aparatul cu 3 lămpi, veţi folosi o antenă cu un singur fir de 20 metri; la cel cu 4, una de 15 metri. Inălţimea să nu fie mai mică decât 10 metri, la ambele aparate.

3804. PASIONAT RADIOAMATOR. Câmpina.

1) La rubrica de faţă nu vă pot da schemele cerute, din lipsă de spaţiu; veţi găsi descris aparatul în corpul ziarului.

2) Preţul depinde de schemă, de materialul adoptat, etc.

3) Pot folosi un parafulger tele-

IN LABORATORUL ZIARULUI

„RADIO ŞI RADIOFONIA"

se pot construi în condiţiuni avantajoase

TOATE APARATELE

descrise în ziar; deasemenea, se pot face

RENOVĂRI

şi **MODERNIZĂRI** de

APARATE de ORICE GEN